FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1962 N° 63

THÈSE

présentée pour le Doctorat en Médecine

par

ASSOUAD Abdelsalam

né le 17 avril 1933 à HAMA (Syrie)

Interne du Centre Hospitalier L. PASTEUR à COLMAR

A PROPOS DU TRAITEMEMT CHIRURGICAL DES HERNIES HIATALES

Président :

M. R. FONTAINE, Professeur

IMPRIMERIE ALSATIA COLMAR

1962

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548001_0007

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1962 N° 68

THÈSE

présentée pour le Doctorat en Médecine

par

ASSOUAD Abdelsalam

né le 17 avril 1933 à HAMA (Syrie)

Interne du Centre Hospitalier L. PASTEUR à COLMAR

A PROPOS DU TRAITEMEMT CHIRURGICAL DES HERNIES HIATALES

Président :

M. R. FONTAINE, Professeur

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

IMPRIMERIE ALSATIA COLMAR
1962

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

Doyen	MM.	FONTAINE
Doyen honoraire		CALLOT
Assesseur		CALLOT

Professeurs titulaires :

Anatomie	MM.	MEYER
Anatomie pathologique		FRUHLING
Biologie médicale		KLEIN
Chimie biologique		MANDEL
Embryologie		CLAVERT
Histologie		ARON M.
Histologie		ARON Cl.
Hydrologie et Climatologie		WAITZ
Hygiène et Bactériologie		TULASNE
Médecine légale et Médecine sociale		N...
Parasitologie et Médecine tropicale		CALLOT
Pharmocologie et Médecine expérimentale		SCHMID
Physiologie		KAYSER
Physiologie appliquée		METZ
Physique biologique		CHEVALLIER
Clinique chirurgicale A		FONTAINE
Clinique chirurgicale B		WEISS
Clinique médicale A		WARTER
Clinique médicale B		STAHL
Clinique dermatologique		WORINGER
Clinique infantile		SACREZ
Clinique neurologique		THIEBAUT
Clinique gynécologique et d'accouchement		BURGER
Clinique ophtalmologique		NORDMANN
Clinique oto-rhino-laryngologique		GREINER
Chaire de clinique et de Prophylaxie de la tuberculose		OUDET
Clinique psychiatrique		KAMMERER
Pathologie chirurgicale		JUNG
Chaire de Thérapeutique		METZGER H.
Chaire d'Electro-Radiologie		GROS
Pathologie générale et expérimentale		STEPHAN
Stomatologie		VEDRINE

Professeurs sans chaire :

Physiologie	MM. Marx
Anatomie	Winckler
Neurologie	Rohmer F.
Anatomie Pathologique	Le Gal
Hygiène et Bactériologie	Minck

Maîtres de Conférences Agrégés :

MM. Batzenschlager	MM. Kirn	MM. Mayer G.
Chambon	Koritke	Schneider
Chambron	Lavillaureix	Vermeil
Karli	Marescaux	Weill J. D.

Agrégés :

MM. Beyer	MM. Hollender	MM. Mantz
Bockel	Israel	Marcoux
Bollack	Jahn	Muller J. N.
Bronner	Kieny	Muller P.
Burghard	Kim	Prunieras
Chaumont	Klotz	Schwartz
Dorner	Lefebvre	Weill J. P.
Gandar	Levy J. M.	Witz

Agrégés libres :

MM. Buck, Forster, Kuhlmann D., Kuntzmann, Voegtlin

Directeur de l'Institut Dentaire :

M. J. Vedrine

Chargés d'un cours d'enseignement complémentaire.

MM. Mehl J., Metzger O., Mugler A., Singer, Stulz, Frank, Mlle Gex, MM. Marcoux, Mathis, Mme Mayer S., MM. Moise, Lavillaureix, Klotz G.

Professeurs honoraires :

M. Bouin (Membre de l'Institut)

MM. Ambard	MM. Hanns	MM. Roederer
Barre	Keller	Vaucher
Bellocq	Redslob	Vintemberger
Benoit	Rohmer	

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser les crimes.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

A mon père,

A ma mère,

A mes frères et sœurs,

En témoignage d'affection et de reconnaissance profonde

A notre Maître et Président de Thèse

Monsieur le Professeur René FONTAINE
Doyen de la Faculté de Médecine de Strasbourg,
Professeur de Clinique Chirurgicale

qui a bien voulu nous faire le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

L'enseignement rigoureux et si précieux qu'il nous a prodigué au cours de nos années d'études médicales restera gravé dans notre esprit.

Qu'il veuille trouver ici l'hommage respectueux de notre reconnaissance et de notre profonde admiration.

A notre Maître

Monsieur le Professeur Agrégé Emile FORSTER
Chirurgien des Hôpitaux de Strasbourg
Chirurgien-Chef du Centre Hospitalier L. Pasteur à Colmar

qui nous a inspiré le sujet de cette thèse. Nous lui devons notre formation chirurgicale. C'est avec beaucoup de bienveillance qu'il nous a prodigué son enseignement quotidien dont nous avons toujours admiré la clarté, la précision et la perfection.

Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

A Monsieur le Professeur FRUHLING

Professeur à la Clinique d'Anatomie Pathologique

qui nous a fait le grand honneur de nous accueillir dans son Service.

Nous nous permettons de lui exprimer notre affectueuse reconnaissance.

A notre Jury de Thèse.

A nos Maîtres de la Faculté de Médecine de Strasbourg.

A tous mes amis.

A PROPOS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DES HERNIES HIATALES

I. - INTRODUCTION

Connue depuis fort longtemps, la hernie hiatale n'est chirurgicale que depuis une quinzaine d'années. Malgré de nombreux travaux, elle continue à prêter à discussion thérapeutique tant pour les indications que pour la technique à suivre.

Il nous a semblé de ce fait intéressant de revoir les malades traités pour cette affection au service de notre Maître, le professeur agrégé E. FORSTER, de dégager les résultats obtenus et, si possible, de cerner la cause de nos échecs.

Dans une première partie, nous étudierons rapidement:

1°) L'historique;

2°) Le rappel anatomique;

3°) Les variétés anatomiques;

4°) L'étiopathologie des hernies hiatales.

Dans une deuxième partie de notre travail, nous essayerons de dégager la clinique de cette affection ainsi que l'aide fournie par la radiologie, puis de définir les différentes variétés anatomo-coliniques que comporte cette affection. Ensuite, abordant le chapitre thérapeutique, nous envisagerons les possibilités que nous offre la chirurgie. Enfin, à l'aide des malades opérés, nous essayerons d'analyser les résultats immédiats et éloignés, l'incidence des différents facteurs sur les résultats.

II. - HISTORIQUE

Décrite pour la première fois en 1761 par MORGAGNI, de nombreux auteurs se sont penchés sur cette question:

— en 1920: J. QUENU consacre sa thèse de doctorat aux hernies diaphragmatiques.

— en 1926: AKERLUND apporte les premières classifications anatomiques qui restent encore valables.

Plus tard, RABINS et JANKELSON (1942) étudient sur 103 cas les aspects radiologiques du « relâchement cardio-œsophagien ».

— en 1942: NEMOURS Auguste décrit la position en décubitus dorsal pour mettre en évidence le reflux.

Au cours de ces dix dernières années, les travaux se sont multipliés:

— HARRINGTON (1948) en 1955 apporte une statistique de 489 cas opérés.

— ALLISON en 1951 apporte une étude de 204 hernies hiatales et établit une classification légèrement différente de celle d'AKERLUND.

— SANTY en 1954 étudie les formes anémiques des hernies hiatales.

— MONGES en 1955 étudie les pressions intra-œsophagiennes et intragastriques.

— LORTAT - JACOB (1957) dans un travail fort intéressant décrit les malpositions cardio-ubérositaires.

— DEBRAY (1959) apporte une étude sur les formes hémorragiques.

— DUHAMEL B. étudie les formes de l'enfant.

— HILLEMAND (1961) s'est intéressé à des formes cardiaques.

III. - RAPPEL ANATOMIQUE

1) *Le hiatus œsophagien*

Le hiatus œsophagien est un orifice musculo-fibreux de forme elliptique situé à gauche de la ligne médiane et dirigé de bas en haut, de gauche à droite, d'arrière en avant. Il répond à la dixième vertèbre dorsale. Son extrémité supérieure est évasée tandis que son extrémité inférieure est rétrécie en entonnoir; il est traversé par l'œsophage et les deux pneumogastriques. Les dimensions de cet orifice sont variables. Ainsi HARRINGTON, pratiquant un examen systématique de la taille de l'hiatus œsophagien au cours de 1 000 laparotomies, trouve que dans 55% des cas, il n'admet pas un doigt entre l'œsophage et les bords de l'orifice. Dans 35% des cas: 1 doigt, dans 8%: 2 doigts, dans 2%: 3 doigts peuvent être introduits dans l'hiatus à côté de l'œsophage.

Son épaisseur serait, d'après DELMAS et ROUX, de 2 à 2,5 cm.

Classiquement, il est formé par deux piliers: le droit est plus long et plus épais que le gauche, le gauche plus grêle.

Les fibres tendineuses les plus internes des deux piliers s'entrecroisent en « 8 » avec celles du côté opposé. Ainsi sont formés deux orifices: l'antérieur est l'orifice œsophagien, le postérieur est l'orifice aortique. Or, les travaux de GRISOLI, MONGES, GAMBARELLI, HOLLISHEAD montrent que cette disposition est exceptionnelle. MONGES trouve que dans 59% des cas cet anneau est presque uniquement constitué d'éléments musculaires provenant du pilier droit auxquels se mêlent parfois quelques fibres émanant du pilier gauche.

L'orifice est très efficace par sa partie antérieure, étant renforcé à cet endroit par le centre phrénique. En arrière, par contre, il est beaucoup moins solide car les fibres se croisent en ciseau et se laisseraient plus facilement distendre. Le point faible étant situé en arrière, c'est là que devra porter la reconstitution, donc la suture des piliers.

Cet orifice reçoit sa véritable innervation motrice par les branches des phréniques droit et gauche et chacun de ces nerfs innervent les fibres de son côté, et il est admis que le système sympathique, par l'intermédiaire des splanchniques et des filets efférents du plexus solaire qui constituent le plexus diaphragmatique, règle le tonus du muscle et en particulier des piliers (HILLEMAND).

2) *Les moyens de fixation*

Les jeux de pression abdominale et thoracique ont tendance à attirer le segment cardio-tubérositaire dans le médiastin (MONGES). Des formations vont s'opposer à son glissement:

— a) *La membrane phréno-œsophagienne* est de formation cellulo-fibreuse, naît du pourtour de la paroi œsophagienne à trois cm environ au-dessus du diaphragme, va en s'écartant jusqu'au bord de l'hiatus, le pénètre et ses fibres vont se perdre sur les piliers et sur le péritoine sous-jacent. Cette membrane joue un rôle important de contention en s'opposant à la pression abdominale.

Pour ALLISON, sa reconstitution et sa fixation seraient un temps capital dans la cure des hernies par glissement.

LORTAT-JACOB pense que sa structure est trop faible, ne lui permet pas de tenir le segment œso-cardial de l'œsophage. Ce sont les moyens de fixation postérieure qui s'opposent le plus activement à la mobilisation.

— b) *Le ligament phréno-gastrique.* La face postérieure de l'œsophage, le cardia et une partie de la grosse tubérosité ne sont pas recouverts de péritoine. Ces régions sont réunies au diaphragme par du tissu cellulaire dense, limité en haut par des replis péritonéaux formant le ligament phréno-gastrique. Ce dernier est un important moyen de fixation, son hyperlaxité, atrophie, défaut d'accolement et infiltration graisseuse donnent une mobilité anormale au segment cardio-tubérositaire.

— c) *Le pédicule de l'artère coronaire stomachique.* Il amarre solidement le cardia. Enfin, il faut mentionner l'existence d'un anneau graisseux au niveau de l'orifice œsophagien qui joue également un rôle de contention.

IV. - VARIÉTÉS ANATOMIQUES

Les aspect anatomo-pathologiques des hernies hiatales ont été décrits par AKERLUND en 1926. Ces hernies sont au nombre de trois:

— *Type I:* Le brachy-œsophage. Le cardia est en situation sus-diaphragmatique et l'œsophage est congénitalement court.

— *Type II:* Hernie para-œsophagienne « Rolling-hernia ». Le cardia est en situation normale, la grosse tubérosité seule est herniée. Ce type est reproduit dans un petit sac péritonéal. Rien ne limite son volume, l'estomac peut attirer le colon et même la rate.

— *Type III:* Hernie par glissement « Sliding hernia ». L'œsophage est de longueur normale mais le cardia est en situation intra-thoracique. La hernie n'est pas contenue dans un sac.

A ces trois types, un 4e type peut être ajouté qui est:

— *Type mixte:* La hernie est au début para-œsophagienne puis devient mixte par un élargissement de l'anneau hiatal dû à la poussée de la portion herniée de l'estomac.

Les hernies par glissement sont très fréquentes et représentent environ 80 à 90% des hernies hiatales. Cependant, la statistique de certains auteurs montre une divergence assez marquée dans les pourcentages. Pour HARRINGTON, il y aurait 20 à 25% de hernies para-œsophagiennes, pour ALLISON 5 à 10%. Dans notre statistique personnelle, nous relevons un cas sur dix de hernies para-œsophagiennes.

V. - ETIOPATHOLOGIE DES HERNIES HIATALES

1) *Facteurs congénitaux*

La hernie résulte de l'aplasie d'un faisceau diaphragmatique qui limite l'orifice. Elle serait, pour DUHAMEL, la conséquence d'un défaut de fixation cardio-tubérositaire associé parfois à une anomalie des piliers diaphragmatiques.

2) *Facteurs locaux acquis*

— Elargissement de l'orifice par:

— atrophie ou hypotonie des piliers;

— fonte de l'anneau graisseux diaphragmatique.

— Deux facteurs de déclenchement interviennent:

A) Relâchement des moyens de fixation cardio-tubérositaires par hypotonie ou infiltration graisseuse du tissu conjonctif; ceci joue un rôle plus important chez les vieillards et chez des sujets ayant des troubles endocriniens ou des lésions rachitiques. C'est ainsi que HILLEMAND et BARRE notent dans 80% une association de hernie hiatale avec des troubles endocriniens (hypothyroïdie, troubles génitaux de la ménaupause) et dans 75% des cas des lésions vertébrales sont associées à des hernies hiatales (arthrose, arthrite, cyphoscoliose). Ces atteintes provoquent une hypotonie des piliers.

B) L'augmentation de la pression abdominale: MONGES a montré qu'au cours des mouvements respiratoires, la pression intra-gastrique était supérieure à la pression intra-œsophagienne. Cette dernière est négative, car elle est égale à la pression intra-thoracique et va s'abaisser au cours de l'inspiration et passer de — 3 à — 8 mm hg, tandis que la pression intra-gastrique augmente et varie de + 4 à + 8 mm hg.

Ces deux causes (relâchement des moyens de fixation et augmentation de la pression abdominale) se potentialisent.

Les modifications du segment cardio-tubérositaire sont parfois secondaires à un acte chirurgical. C'est ainsi que la ligature de la coronaire

stomachique entraîne une ascension gastrique. Ceci explique la fréquence des hernies hiatales chez les gastrectomisés.

ROBERT et PRADEL expliquent les associations morbides de la hernie diaphragmatique en mettant en cause le retentissement de ces affections (lithiase par exemple) sur le péristaltisme digestif: c'est l'hypersténie digestive qui, agissant sur le sigmoïde, provoque une sigmoïdite génératrice de la diverticulose. Ainsi se comprendrait la fréquence de la Triade de SAINT retrouvée dans 24% des cas par ces auteurs.

Sur l'estomac, l'hypersthénie va provoquer une augmentation de la pression gastrique qui, forçant les moyens de fixation anatomique, crée une protrusion de l'estomac à travers l'orifice musculaire distendu. De ce fait, ces auteurs insistent sur la nécessité de traiter médicalement toutes les hernies pour supprimer les causes d'hyperpression abdominale. Cependant cette théorie est combattue par celle de HILLEMAND qui met l'hypotonie de la région hiatale à l'origine de la hernie et non pas l'hypersthénie ou l'hypertonie digestive.

VI. - REFLUX ŒSOPHAGIEN

1) *Mécanisme de la continence gastro-œsophagienne*

Trois facteurs conditionnent ce mécanisme:

a) *Le sphincter œsophagien*

Certains anatomistes décrivent deux sphincters qui ne sont individualisables que lorsqu'ils ont été fixés à l'état de contraction. Le premier serait situé à 1 ou 2 cm au-dessus de l'hiatus et forme un anneau, le 2e au niveau de la jonction cardio-œsophagienne. Pour les physiologistes il s'agit d'un sphincter uniquement fonctionnel, qui est inhibé par le vague et entretenu par le sympathique.

b) *Le mécanisme valvulaire*

La fermeture de l'estomac au niveau du cardia est assurée par l'angle cardio-tubérositaire ou l'incisure de His. DORNHORST injecte de l'air dans l'estomac à pylore fermé; malgré la pression, l'air reste dans l'estomac, mais s'échappe dès que l'on abaisse la grosse tubérosité.

c) *L'action du diaphragme sur l'œsophage*

Pour ALLISON: en temps normal pendant l'inspiration, la pression intra-thoracique qui est négative augmente, en même temps la pression intra-gastrique monte et tendrait à des régurgitations, mais le pilier droit, qui est l'élément principal, agirait en:

— écrasant l'œsophage;

— en l'attirant en bas, en arrière et à droite, fermant ainsi l'angle gastro-œsophagien (de His) et s'opposant au reflux du contenu gastrique.

2) *Conditions du reflux*

Le reflux apparaît lorsque l'obliquité œso-gastrique et l'action du pilier droit sont perturbés et ceci se rencontre dans le brachy-œsophage congénital et dans la hernie par glissement. Cette dernière est de loin la plus fréquente des hernies accompagnées de reflux.

3) *Conséquences du reflux*

C'est l'œsophagite peptique due à l'action du suc chlorhydro-peptique sur la paroi œsophagienne.

ALLISON la trouve dans 77% des hernies hiatales.

BELSEY dans 57% des cas.

Nous l'avons trouvée chez les trois quarts de nos malades.

VII. - ETUDE CLINIQUE

1) *Fréquence*

Les hernies hiatales sont maintenant de loin les plus fréquentes des hernies diaphragmatiques. HARRINGTON trouve 426 hernies de l'hiatus sur 524 hernies diaphragmatiques de tout type et WATTEBLED trouve deux hernies diaphragmatiques latérales contre 100 hernies hiatales.

2) *Age et sexe*

Le maximum de fréquence est entre 55 et 60 ans avec prédilection pour le sexe féminin qui oscille suivant les auteurs entre 55 et 75%.

3) *Signes cliniques*

• *Le pyrosis* est le signe révélateur le plus fréquent et n'est que la traduction clinique du reflux. Il comprend deux éléments:

a) *Les brûlures œsophagiennes*

D'intensité variable, de siège épigastrique haut à propagation ascendante et influencées par la posture: c'est ainsi l'antéflexion ou le signe du « lacet de soulier » de HILLEMAND, permet souvent de les déclencher.

b) *Les régurgitations*

Elles consistent dans le rejet par la bouche et sans aucun effort des vomissements d'une certaine quantité de liquide peu abondant, jaunâtre et souvent de saveur acide. Elles sont surtout post-prandiales mais leur caractère majeur est d'être postural dans l'antéflexion ou le décubitus.

• *Les autres symptômes sont d'importance secondaire:*

— *Les vomissements* sont possibles mais rares, parfois répétés en crises intenses.

— *La dysphagie* est rarement révélatrice, elle est de siège assez bas et s'observe de façon irrégulière et capricieuse, elle correspond à une lésion sténosante secondaire par œsophagite peptique.

— *Les éructations* peuvent être gênantes, elles marquent parfois la fin de la crise.

— *La dyspnée* est fréquente dans les hernies para-œsophagiennes.

— *Les crises pseudo-angineuses:* sont assez fréquentes, peut-être pour des raisons d'âge. Ce sont des douleurs rétro-xyphoïdiennes irradiant vers l'épaule et le bras, déclenchées par le décubitus dorsal et l'antéflexion. Les perturbations de l'E. C. G. ne sont pas rares: HILLEMAND étudie 100 hernies hiatales, trouve 29 avec des signes digestifs et angineux évidents dont:

7 ont des signes d'atteinte cardio-artérielle: 25%;

19 avec atteinte coronarienne à l'E. C. G.

Ces crises s'observent surtout dans les hernies para-œsophagiennes en raison de leur volume qui comprime le cœur.

L'anémie est de type hypochrome avec diminution du fer sérique. Elle est généralement discrète. Certains pensent qu'il s'agit d'un trouble du métabolisme du fer par un défaut d'absorption gastrique, mais la plupart des auteurs attribuent une grande importance à la découverte d'un méléna. HILLEMAND pense qu'il s'agit d'un saignement en rapport avec une œsophagite peptique hemorragique qu'il a plusieurs fois pu mettre en évidence à l'endoscopie.

4) *Lésions associées*

a) *Affections œsophagiennes*

— *L'œsophagite peptique* est la complication majeure du reflux; elle peut aller de la congestion simple de la muqueuse jusqu'à des ulcérations plus ou moins étendues recouvertes d'un exsudat et saignant facilement. CHENE et BRULE attirent l'attention sur différents aspects de dyskinésie œsophagienne fréquemment liés à la hernie. Les *diverticules œsophagiens* peuvent être rencontrés et seraient dus à la rétraction de la poche sus-diaphragmatique par un ulcère ou une œsophagite.

b) *Affections des voies biliaires*

Ne sont pas rares; DELANNOY insiste sur la fréquence de l'association: hernie hiatale, cholélithiase et diverticulose et attribue une étiologie commune qui est l'hyperélasticité du système mésenchymateux.

FOSTER et KNUSTON trouvent 24 triades de Saint sur 712 cas, soit 3,4%.

c) *Affections gastriques*

L'association avec *l'ulcère* et le cancer semble être une simple coïncidence, cependant DAVISON trouve 5 cas d'ulcère de l'estomac associés à une hernie hiatale. L'ulcère est toujours développé au point où l'esto-

mac est au contact avec la berge antérieure de l'hiatus. S'agit-il d'un traumastisme par le bord de l'hiatus?

Le *volvulus* gastrique est rare; GARTER et GIUSEFFI en 1948 n'ont trouvé que 39 étranglements depuis 1798, HILLEMAND trouve 8 cas sur quelques centaines de hernies diaphragmatiques et les attribue à une aplasie du pilier droit. A signaler que l'étranglement ne se voit que dans les hernies para-œsophagiennes, car elles sont contenues dans un sac péritonéal et jamais dans les hernies par glissement. Le pronostic du volvulus est grave. HORTON, sur 14 cas de volvulus opérés, signale 8 mortalités.

d) *Affections cardio-vasculaires*

— Les formes pseudo-angineuses ont fait l'objet de nombreuses études; il semble s'agir d'un mécanisme réflexe vaso-constructeur sur la coronaire et dont le point de départ est constitué par les filets nerveux pré-cardiaques refoulés par la hernie.

— Formes avec thromboses multiples dont l'explication n'est pas encore élucidée. ANDRÉ et DREYFUS attribuent un rôle d'une part à l'anémie susceptible d'entraîner une augmentation des thrombocytes, donc une hypercoagulabilité, d'autre part à l'expulsion d'un excès de thrombine par la rétraction très marquée du caillot chez les anémiques.

e) *Affections diverses*

— L'insuffisance thyroïdienne dont HILLEMAND a observé la fréquence. Il estime que le déficit thyroïdien peut provoquer une hypotonie des piliers et que l'opothérapie est souvent efficace.

— Les atteintes rachidiennes sont assez fréquentes et certains auteurs leur attribuent un rôle dans la pathogénie des hernies hiatales par des tractions qu'elles exercent sur l'hiatus.

VIII. - EXAMEN PRÉ-OPÉRATOIRE

1) *Examen radiologique*

Grâce aux anciens travaux fondamentaux d'AKERLUND et des travaux plus récents de BROMBART on parvient aujourd'hui à établir le diagnostic exact ainsi que le type de la hernie.

Mais l'examen standard ne met en évidence que les hernies volumineuses, la découverte des petites hernies et des hernies intermittentes nécessite le recours à des techniques spéciales avec des manœuvres délicates telles que le procubitus en oblique antérieur droit, la compression abdominale et la position de Trendelenburg.

L'interprétation des clichés doit être faite avec prudence. La hernie apparaît comme une ombre dessinée au-dessus du diaphragme; le cardia doit être repéré avec exactitude, il permet théoriquement de distinguer le type de la hernie.

2) *Examen endoscopique*

Est indispensable en cas de reflux. L'œsophagoscopie et la radiographie sont complémentaires et l'une ne doit pas exclure l'autre. Même chez des malades où le syndrome clinique et radiologique est évident, l'œsophagoscopie peut nous fournir deux ordres de renseignements:

a) l'ouverture facile et la béance anormale de la jonction œsogastrique;

b) la lecture à l'endoscopie de la longueur œsophagienne et la position du cardia.

L'aspect endoscopique de la muqueuse œsophagienne peut être:

a) *normale:* il n'y a aucune concordance entre la réponse muqueuse et les signes cliniques et radiologiques;

b) *sous forme d'œsophagite.*

J. GAILLARD les classe d'après leur ordre de gravité:

— œsophagite congestive,

— œsophagite hyperplasique,

— œsophagite œdémateuse, assez particulière, souvent symptomatique du reflux, elle résiste au traitement médical,

— œsophagite pseudo-fibrineuse: MONGES insiste dans cette forme sur le rôle de l'infection surajoutée,

— œsophagite ulcéro-hémorratique: où peut prédominer soit le caractère ulcéreux, soit la tendance hémorratique qui peut se présenter sous trois formes:

...Forme hémorratique: grave: rare,

...Forme anémique: est plus fréquente et simule la maladie de Biermer (mais l'HCL n'est pas diminuée et il n'y a pas de mégaloblaste),

...Forme occulte: qui est une découverte d'examen.

L'œsophagoscopie nous donne une valeur pronostique et thérapeutique importante, car l'absence d'œsophagite concomitante au reflux discret, en cas de petites hernies, implique un traitement médical, si au contraire, le traitement chirurgical est indiqué.

Enfin l'endoscopie permet d'étudier le liquide du reflux et de pratiquer une biopsie qui est souvent indispensable au diagnostic, surtout si l'on soupçonne une cancérisation.

IX. - INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

1) *Traitement médical*

Est avant tout symptomatique mais dans certains cas on peut employer des moyens à visée pathogénique.

a) *Traitement symptomatique*

— Le reflux peut être diminué par une alimentation appropriée. Peu d'aliments liquides à la fois, pas de boissons gazeuses, pas d'ingestions épicées, alcoolisées ou acides, préférence du repos demi-assis ou décubitus, surtout après les repas.

— L'œsophagite sera traitée par des absorbants neutres destinés à protéger la muqueuse (carbonate de bismuth par exemple, absorbé une demi-heure avant les repas).

— Traitement anti-inflammatoire par la potion de Collargol-novocaïne classique ingérée en position horizontale pour prolonger son séjour dans l'œsophage.

b) *Traitement pathogénique*

Contre l'excès de pression abdominale chez les obèses, on prescrit un traitement amaigrissant. Les vagolytiques provoquent une diminution de la pression intra-gastrique et du reflux, mais leur action n'est en général efficace que pour un temps.

Les troubles endocriniens éventuels sont corrigés dans la mesure du possible (l'opothérapie dans l'insuffisance thyroïdienne pour HILLEMAND).

Pour le facteur nerveux qui joue un rôle non négligeable, on prescrira des calmants tels que le Gardénal, bromure, ésérine (pas d'atropine qui provoque un relâchement de la musculature cardio-œsophagienne et augmente ainsi le reflux).

2) *Traitement chirurgical*

a) *Indications opératoires*

sont justifiées:

— dans les formes très mal tolérées et rebelles au traitement médical,

— en cas d'hémorragie,

— dans les formes avec lésions œsophagiennes progressives,

— dans les formes associées à une lésion de voisinage (lithiase vésiculaire, ulcère gastrique).

b) *Techniques*

Voies d'abord:

— *La voie thoracique:* est indiquée en cas de hernie volumineuse chez les obèses et si on est en présence de lésions œsophagiennes associées. Elle donne une meilleure exposition de l'hiatus, mais la réfection de l'angle de His est difficile ainsi que le dégagement des piliers. Les complications pleurales ne sont pas rares. JOHNSTON apporte 4 cas de désunion diaphragmatique gauche après cure de la hernie selon ALLISON.

— *La voie abdominale:*

— permet une réfection complète et facile des piliers et de l'angle de His ainsi qu'un repérage sûr des pneumo-gastriques,

— permet en même temps une exploration anatomique avec recherche des lésions associées et permet de les traiter.

P r o c é d é s

Nous mentionnerons les plus couramment employés:

HARRINGTON: Voie abdominale, descente de l'œsophage inférieur et de l'estomac. Suture latérale des piliers et fixation de la paroi œsophagienne aux bords de l'orifice diaphragmatique. Sur 450 cas opérés il n'a obtenu que 13 récidives, soit 2,9%.

ALLISON: Voie thoracique, section de la membrane phréno-œsophagienne de manière à laisser autour de l'œsophage une colerette de 2 à 3 cm. Réduction du cardia puis solidarisation de cette membrane à la face inférieure du diaphragme et suture des piliers en arrière de l'œsophage par leur face sus-diaphragmatique. Sur 255 cas opérés il a enregistré 10% de récidive.

SWEET: Voie thoracique: pas d'incision du diaphragme, l'œsophage inférieur est dégagé. La membrane phréno-œsophagienne est mise en évidence. On refoule le contenu du sac dans l'abdomen, la membrane se plisse, des points séparés multiples ramassent ces plis suivant l'axe de l'œsophage pour ramener la membrane à ses dimensions normales. Ces points sont fixés aux bords libres de l'hiatus dont les piliers sont solidarisés. 3 récidives sur 130 cas opérés.

LORTAT - JACOB: Voie abdominale: libération du bas-œsophage, suture des piliers en arrière de ce dernier et réfection de l'angle de His.

84 cas opérés: 80% excellents résultats,
5% d'échecs.

NISSEN: « La fundi-plicature ».

Voie oblique sous-costale gauche, après réduction de la hernie et libération du cardia des points séparés sont passés de manière à unir la face antérieure de la grosse tubérosité (à gauche de l'œsophage) à la face postérieure (à droite de l'œsophage) en passant au-devant de la partie terminale de l'œsophage.
Sur 120 cas opérés il obtient 88% de succès.

WAGENSTEEN: Voie thoraco-abdominale: incision du diaphragme depuis le centre phrénique jusqu'à l'hiatus y compris. Puis transposition de l'œsophage libéré à ses attaches dans l'angle antérieur de l'incision. Fixation de l'œsophage par suture de sa « jupe » à la face inférieure du diaphragme; suture de celui-ci en arrière de l'œsophage.

BOERERNA: (pour hernie par glissement).

Voie abdominale, suture des piliers en arrière de l'œsophage, la petite courbure est fixée solidement à la paroi abdominale antérieure et la grande courbure est suturée à la face inférieure du diaphragme. Le fundus est donc parallèle à la face gauche de l'œsophage et l'abouchement de l'œsophage dans l'estomac est très oblique.

BERMAN: Voie abdominale, réfection de l'orifice hiatal avec reconstitution de l'anpgle de His, section des deux pneumoportiques et pyloro-plastie.

(En 8 ans, 62 opérés; 1 seul échec.)

X. - EXPÉRIENCE PERSONNELLE

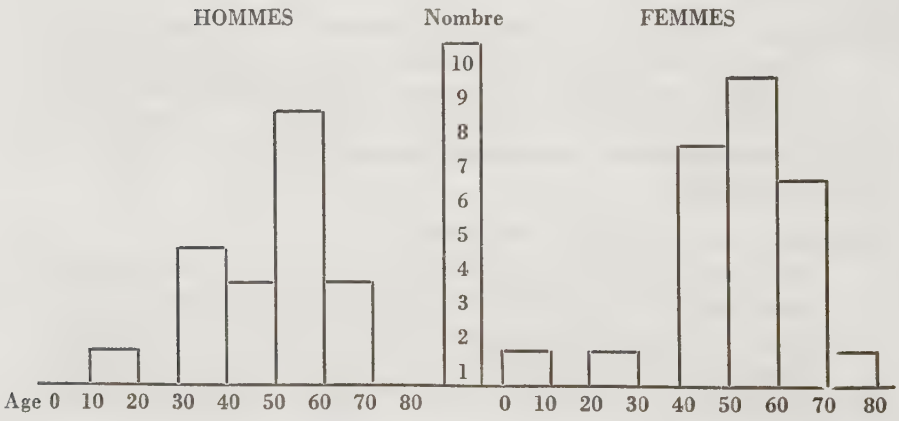
a) *Aspect clinique et radiologique*

De 1957 à 1961, nous avons observé 47 hernies hiatales dont 3 ne furent pas opérées, un malade étant trop âgé et en mauvais état général; un deuxième, urémique, est décédé avant l'intervention; un troisième dut subir, avant la cure de sa hernie, une exérèse pulmonaire plus urgente. Restent donc 44 malades qui furent soumis à la cure chirurgicale de leur hernie.

L'âge et le sexe de nos malades ressortent du tableau N° 1.

TABLEAU I

Répartition des cas selon le sexe et l'âge



Ont été opérés 19 hommes et 25 femmes. Quant à l'âge, le maximum de fréquence se situe entre 50 et 60 ans. Nous comptons dans ce lot 17 malades ayant dépassé l'âge moyen, c'est-à-dire 4 malades sur 10.

1) *Symptômes cliniques*

Nos 44 opérés présentèrent un tableau clinique dans lequel les signes classiques des hernies hiatales se retrouvent dans les proportions habituellement signalées par les différents auteurs.

Dans le tableau II nous avons classé, par ordre de fréquence, les symptômes de nos opérés. On ne s'étonnera pas des chiffres. Certains malades manifestaient parfois 2 ou même 3 signes cliniques.

On verra dans ce tableau que la douleur, la régurgitation et le pyrosis sont les plus fréquemment rencontrés, que l'anémie, les vomissements, la dyspnée et la dysphagie se rencontrent dans une proportion de une fois sur 4 et que les hémorragies et l'Angor sont relativement rares.

TABLEAU II

Symptomatologie dans la hernie hiatale étudiée sur 47 cas

douleurs épigastriques ou rétro-sternales	34
régurgitations	31
pyrosis	27
anémies	11
vomissements	10
dyspnées	10
dysphagies	9
hématémèses	5
douleurs épigastriques à type d'Angor	5
hémorragies occultes	3
méloena	2

— 9 voyaient leur douleur augmentée par le décubitus et après les repas.

— 5 présentaient des irradiations douloureuses scapulaires et 6 des irradiations dorsales.

— chez 3 malades existaient des régurgitations sans pyrosis,

— et 3 autres, à l'inverse, un pyrosis non accompagné de régurgitations.

2) *Associations pathologiques*

Différentes associations morbides ont été relevées, à savoir:

atteintes œsophagiennes, 9 dont

3 diverticules, 2 mégaœsophages,

4 œsophagites peptiques dont 1 avec mégaœsophage et

2 endoscopiquement suspectes de cancérisation, heureusement non confirmée à l'exploration.

atteintes gastriques, 5

Une fois fut trouvée une plage de nécrose qui nécessita une gastrectomie localisée lors de l'intervention.

Aucun ulcère ne put, macroscopiquement, être décelé sur nos 44 opérés au cours de l'intervention, mais par contre, 4 malades avaient déjà été antérieurement gastrectomisés pour ulcère.

atteintes des voies biliaires, 4

Nous avons observé 4 lithiases dont 1 triade: lithiase vésiculaire, hernie hiatale, diverticule œsophagien.

atteintes rachidiennes, 10 dont

7 cyphoscolioses, 3 arthroses, 1 maladie de Paget de la colonne.

atteintes pleuro-pulmonaires, 6 dont

4 tuberculoses pulmonaires,

1 emphysème chronique,

1 atélectasie associée à une paralysie diaphragmatique gauche.

troubles psychiques, 3 dont

1 hypochondrie,

1 débile avec retard mental,

1 éthylisme chronique grave avec troubles psychiques.

3) *Ancienneté des troubles*

L'ancienneté des troubles que présentaient ces malades était fort différente au moment où ils se décidèrent à l'intervention. 6 avaient une évolution de 10 à 15 ans; 7 présentaient des signes depuis 5 à 10 ans; 28, donc plus de la moitié, présentaient une symptomatologie s'étendant entre 1 et 5 ans; et 3 seulement manifestaient des troubles datant de moins d'un an.

La plupart de nos opérés avaient donc une histoire clinique allant de 1 à 5 ans. Ce laps de temps est d'habitude très suffisant pour apporter la preuve de l'échec du traitement médical ou pour que des complications telles que des hémorragies aient eu le temps de se manifester. Il est, par contre, souvent difficile de faire préciser le début des troubles.

Cependant, chez 7 de nos malades, ce début apparaît nettement en rapport avec un antécédent précis, à savoir: 1 fois après une chute, 4 fois après une gastrectomie, 1 fois après cholécystectomie et 1 fois après opération de Heller pour mégaœsophage.

4) *Radiologie pré-opératoire*

Tous nos opérés furent soumis à un examen radiologique pré-opératoire complet et détaillé, mettant en œuvre les différents artifices désormais classiques qui permettent de visualiser un reflux œsophagien. Le diagnostic pré-opératoire fut ainsi confirmé chez tous nos opérés, sauf dans un cas où il resta incertain.

TABLEAU III

Types radiologiques de 43 hernies hiatales

Type selon Akerlund	Nombre	hernie		
		importante	moyenne	petite
I brachyœsophage	3	—	—	3
II paraœsophagienne	4	2	1	1
III par glissement	34	8	10	16
Type mixte II - III	2	—	2	—
TOTAL	43	10	13	20

On retiendra de ce tableau la large prédominance des hernies par glissement (4 malades sur 5)et des hernies de petit volume (1 cas sur 2). Quant au reflux, il existait chez les trois quarts de nos opérés. Il était constant chez les malades du type I et du type mixte (si l'on veut admettre que ce type existe). S'ajoute à ces 43 cas un malade non catégorisé, ne présentant pas de reflux.

b) *Indications opératoires*

L'indication opératoire fut posée surtout après l'échec du traitement médical ou encore, après l'apparition d'un des symptômes majeurs ainsi qu'il ressort du tableau IV.

Notons enfin que chez aucun de nos malades, l'intervention n'a dû être pratiquée d'urgence pour une complication aiguë telle qu'un étranglement ou une hémorragie non contrôlée.

TABLEAU IV

Proportion des différentes indications opératoires

Indications opératoires	Nombre absolu	Extrapolé en %
Echec du traitement médical	19	43
Anémie	4	9
Hématémèse	5	11
Troubles cardiaques (type Angor)	3	6
Œsophagite peptique	3	6
Menace d'étranglement herniaire	1	2
Troubles respiratoires (dyspnée)	1	2
Troubles après intervention antérieure ne concernant pas la hernie hiatale	5	11
Malades non traités	3	7

c) *Traitement chirurgical*

1) *Voie d'abord et technique*

Nous avons opéré systématiquement tous nos malades par voie thoracique jusqu'en 1959. Après cette date les interventions furent faites par voie abdominale. La possibilité d'une meilleure exploration des organes abdominaux, la simplicité plus grande du geste chirurgical et des suites opératoires, la meilleure qualité des résultats, nous ont fait préférer cette voie. Nous recourons actuellement, par principe, à la voie basse sauf en cas d'indication impérieuse obligeant à passer par le thorax (concomitance de lésions œsophagiennes, suspicion de néoplasie).

Les interventions par voie haute ont été réalisées en suivant rigoureusement la technique d'ALLISON. Dans les interventions par voie abdominale, nous avons suivi le manuel opératoire de LORTAT - JACOB avec rapprochement-fixation des piliers du diaphragme et fermeture de l'angle de His, et ce, presque toujours en deux plans avec attache du point supérieur au pilier gauche du diaphragme. (Dans un cas, en raison de l'obésité du malade et de la profondeur du champ opératoire, la suture des piliers ne put être réalisée au cours de l'intervention abdominale. Seule fut exécutée une fermeture de l'angle de His. Ce malade, que nous avons revu, présente un mauvais résultat clinique; il est paradoxalement normal du point de vue radiologique.)

Voici un tableau concernant la répartition des interventions selon les années et la voie d'abord.

TABLEAU V

Abords comparés thoracique et abdominal

Années	Voie d'abord		Total
	thoracique	abdominale	
1957-1958	10	—	10
1959	5	3	8
1960-1961	2	24	26
Total	17	27	44

Nous disposons donc de 17 opérés par voie thoracique selon la technique d'ALLISON et de 27 interventions par voie abdominale selon la technique de LORTAT-JACOB. Nous en étudierons les résultats un peu plus loin. Voyons d'abord quelques considérations accessoires.

2) *Gestes opératoires complémentaires*

Certains actes complémentaires à la cure de la hernie hiatale furent rendus nécessaires par l'existence de lésions associées. Ainsi, outre la correction de la hernie furent pratiquées:

1 gastrectomie localisée pour plage nécrotique hémorragique décelée par gastrostomie, 1 dégastro-gastrectomie élargie, 1 opération de Heller pour mégacœsophage, 1 résection de diverticule œsophagien, 1 plicature pour paralysie diaphragmatique, 1 splénectomie pour raison technique (déchirure accidentelle de la rate).

3) *Interventions itératives*

5 malades furent réopérés pour récidive: 3 par voie thoracique (voie déjà employée pour la première intervention), 3 par voie abdominale (dont une fois après échec par voie haute et une fois après échec par voie basse), 2 de ces 5 opérés avaient subi leur première intervention dans un autre service.

d) *Résultats du traitement chirurgical*

A) *Résultats immédiats*

1) *Mortalité:* nous ne déplorons aucun décès post-opératoire.

2) *Complications:* par contre, nous avons observé certaines complications dans le post-opératoire immédiat. Une hémiplégie par thrombose cérébrale a presque entièrement rétrocédé par la suite. 2 épanchements pleuraux chez 2 malades opérés par voie thoracique. 1 suppuration pariétale. 1 hématome de la fesse consécutif au traitement anti-coagulant. 1 œdème des membres inférieurs, peut-être d'origine veineuse, qui rétrocède au bout de 3 semaines.

B) *Résultats éloignés*

Nous disposons de résultats éloignés pour 41 de nos 44 opérés. Nous les avons revus et soumis la plupart d'entre eux à un examen radiographique de contrôle. Un seul malade a été perdu de vue; 2 autres sont morts entre temps d'affection intercurrente, mais nous avons eu des renseignements sur leur évolution post-opératoire. Pour être exacts, nous tiendrons compte de la totalité des malades pour les résultats post-opératoires immédiats et des 41 cas pour les résultats éloignés. Nos résultats seront appréciés en fonction de la voie d'abord utilisée, de la persistance des signes cliniques ou radiologiques et du recul par rapport à la date de l'intervention. Pour chacun des lots de malades: opérés thoraciques et opérés abdominaux, nous avons établi 3 tableaux, qui au premier abord, peuvent paraître inattendus. Il nous a cependant paru indispensable d'apprécier le résultat, d'une part sous son aspect clinique, d'autre part sous son incidence radiologique; on sait combien peut être complexe l'interprétation des clichés de cette région où une coupole ne traduit plus sa courbure et s'inscrit en plan. Un troisième tableau qui représente la synthèse de la clinique et de la radiologie donne les résultats globaux. Dans ce dernier tableau 4 groupes.

— excellents résultats: malades sans troubles cliniques soumis à un examen radiologique tardif qui s'avéra normal;

— bons résultats: malades sans troubles cliniques à distance avec contrôle radiologique immédiat normal, mais que nous n'avons pu soumettre à un examen radiologique éloigné.
Excellents et bons résultats sont classés sous « succès ».

— les résultats moyens comprennent 2 types de malades: ceux qui ont vu disparaître leurs troubles, mais chez lesquels le contrôle radiologique montre la persistance d'une image anormale et aussi, à

l'inverse, des malades dont l'état clinique n'a pas été très amélioré alors que l'image radiologique montre un retour à la normale;

— les mauvais résultats comportent les malades chez lesquels persistent des signes cliniques d'une image radiographique anormale.

Les résultats moyens et mauvais sont groupés sous: « échecs ».

1) *Voie thoracique*

Voyons d'abord les résultats éloignés des opérés par voie thoracique. Ces résultats ont été classés d'après la disparition des signes cliniques, que celle-ci soit complète (guérison), partielle ou nulle.

a) *résultats cliniques des opérés par voie thoracique*

TABLEAU VI

Résultats cliniques éloignés des opérations pratiquées par voie thoracique

Recul en année	Nombre d'opérés	Revus	Guérison clinique	Persistance des signes cliniques	
				partielle	totale
0-1	3	1	—	—	1
1-2	1	1	—	—	1
2-3	4	4	1	2	1
3-4	9	9	6	1	2
TOTAL	17	15	7	3	5

Il ressort du tableau VI qu'un malade sur deux est cliniquement guéri et que pour les autres, la persistance de troubles est souvent sévère. Ceci est encore plus net si l'on tient compte des deux malades morts d'affection intercurrente, à distance de l'opération. L'un présenta une persistance partielle, l'autre une persistance totale des signes cliniques. Ceci nous amène au compte de 10 mauvais résultats pour 17 opérés. Rapporté à 100 cas, on affleure les 60%.

b) *résultats radiologiques des opérés par voie thoracique*

Le contrôle radiologique post-opératoire précoce donne 9 bons résultats sur 14. On relève 5 récidives radiologiques immédiates, 3 reflux et 2 sténoses.

Dans les résultats éloignés, nous avons revu 15 de nos 17 opérés. 7 sur 15 présentaient une image et un transit œsophagique normal et 7 une récidive radiologique de la hernie dont deux fois avec reflux œsophagien. Un cas avait un reflux sans image radiologique de récidive herniaire.

TABLEAU VII

Résultats radiologiques immédiats et éloignés comparés des opérés par voie thoracique

Recul en année	Nombre	Immédiats					Eloignés				
		contrôlés	image normale	récidive hernie	reflux	sténose	contrôlés	image normale	récidive hernie	reflux	sténose
0-1	3	3	2	1	1	—	1	—	1	—	—
1-2	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
2-3	4	3	1	2	1	1	4	1	3	2	—
3-4	9	8	6	2	1	1	9	5	3	1	—
TOTAL ..	17	14	9	5	3	2	15	7	7	3	—

c) *Résultats globaux associant les résultats radiologiques et cliniques* apportent peu de changement par rapport à ce que l'on peut lire sur les tableaux VI et VII, 7 résultats satisfaisants et 10 échecs.

TABLEAU VIII

Résultats éloignés globaux cliniques et radiologiques des malades opérés par voie thoracique

Recul en année	Nombre	Résultats			
		excellents	bons	moyens	mauvais
0-1	3	—	1	—	2
1-2	1	—	—	1	—
2-3.	4	1	—	—	3
3-4	9	4	1	3	1
TOTAL	17	satisfaisants 7		échecs 10	

Nous nous sommes également posé la question du résultat en fonction du type de hernie auquel nous avions eu à faire. Les mauvais résultats ont été constants dans le type I et le type mixte, bons dans le type II (pour le seul opéré) et bons également pour plus de la moitié dans le type III.

TABLEAU IX

Résultat global selon le type radiologique de la hernie

	Nombre	Excellent	Bon	Moyen	Mauvais
Type I	2	—	—	—	2
Type II	1	—	1	—	—
Type III	13	5	1	4	3
Type mixte	1	—	—	—	1
Total	17	5	2	4	6

Quant aux résultats obtenus par rapport au volume de la hernie opérée, nous notons que sur 9 petites hernies opérées, il y eut 3 succès et sur 4 hernies importantes, une guérison, un résultat moyen et 3 échecs.

TABLEAU X

Résultat global en fonction du volume de la hernie

Volume de la hernie	Nombre	Excellent	Bon	Moyen	Mauvais
Petit	9	2	1	3	3
Moyen	4	2	1	—	1
Important	4	1	—	1	2
Total	17	5	2	4	6

En résumant, nous pensons pouvoir dire que les succès furent plus fréquents dans les hernies par glissement que dans le autres types et que le volume de la hernie ne semble pas avoir joué de rôle dans le résultat opératoire obtenu.

2) *Voie abdominale*

Quant aux malades opérés depuis 1959 par voie abdominale, nous avons, pour apprécier les résultats, suivi une façon de faire identique.

a) Le tableau XI donne les résultats cliniques éloignés enregistrés chez ces malades.

TABLEAU XI

Résultats cliniques des malades opérés par voie abdominale

Recul en année	Nombre	dont Revus	Disparition des signes cliniques	Persistance des signes cliniques	
				partielle	totale
0-1	15	14	10	3	1
1-2	9	9	7	0	2
2-3.	3	3	3	0	0
TOTAL	27	26	20	3	3

26 opérés sur 27 ont été revus et 20 d'entre eux sont cliniquement guéris ce qui, rapporté à 100 cas, donnerait un pourcentage de 74%. Un malade ne figure pas dans le tableau; il a été perdu de vue, bien que les renseignements s'étendant sur plusieurs semaines aient montré la disparition de tous les troubles.

b) *Résultats radiologiques des opérés par voie abdominale*

Le tableau XII est consacré aux résultats radiologiques.

TABLEAU XII

Résultats radiologiques immédiats et éloignés comparatifs des malades opérés par voie abdominale

Recul en année	Nombre	Immédiats					Tardifs				
		contrôlés	image normale	récidive hernie	reflux	sténose	contrôlés	image normale	récidive hernie	reflux	sténose
0-1	15	14	11	2	2	5	11	8	3	3	0
1-2	9	8	7	1	0	0	6	5	1	0	0
2-3	3	1	1	0	0	0	3	3	0	0	0
TOTAL ..	27	23	19	3	2	5	20	16	1	3	0

Une remarque s'impose à la lecture de ce tableau: l'amélioration très nette qui s'est produite dans les cas où il y avait une sténose œsophagienne post-opératoire immédiate. Les 5 sténoses œsophagiennes précoces enregistrées au contrôle post-opératoire immédiat ont disparu à distance et les opérés ne présentent plus aucun signe clinique au contrôle tardif. Ces sténoses étaient sans doute dues à un œdème. Les deux malades qui présentèrent un reflux au contrôle immédiat ne furent pas améliorés par la suite et l'image tardive est restée la même.

c) Les résultats globaux établis selon les critères exposés plus haut, nous donnent 21 succès contre 6 échecs ce qui, extrapolé en pourcentage, donnerait près de 80% de succès.

TABLEAU XIII

Résultats opératoires globaux (cliniques et radiologiques) des malades opérés par voie abdominale

Recul en année	Nombre	Résultats			
		excellents	bons	moyens	mauvais
0-1	15	10	1	3	1
1-2	9	4	3	1	1
2-3.	3	3	—	—	—
TOTAL	27	satisfaisants 21		échecs 6	

Comme pour nos opérés par voie thoracique, nous avons, pour ceux opérés par voie abdominale, essayé de savoir si le type radiologique de hernie avait une influence sur la qualité du résultat. Il ne semble pas que l'on puisse tenir compte de ces chiffres trop faibles et ni même en tirer une orientation, mais, dans le type I, une seule opération — un résultat excellent; dans le type II — 3 interventions: un excellent résultat, un bon et un moyen; pour le type III 21 opérés dont 14 excellents résultats; 2 bons, 3 moyens et 2 mauvais. Enfin, pour le type mixte, un seul opéré — un excellent résultat.

TABLEAU XIV

Résultat global selon le type radiologique de la hernie

	Nombre	Excellen	Bon	Moyen	Mauvais
Type I	1	1	—	—	—
Type II	3	1	1	1	—
Type III	21	14	2	3	2
Type mixte	1	1	—	—	—
Total	26	17	3	4	2

N. B.: Ce tableau et le suivant portent sur 26 malades, une hernie n'étant pas classée.

Ajoutons que nous ne comptons pas, dans ce total, un malade dont il nous a été impossible de préciser le type radiologique.

Quant aux rapports entre les résultats enregistrés et la taille des hernies traitées, nos investigations ne sont guère plus explicites pour les opérés abdominaux que pour les thoraciques. Signalons cependant que pour 12 petites hernies, il y eut 9 succès complets, un résultat bon et 2 moyens.

Pour 8 hernies de taille moyenne: 3 succès, 2 bons résultats et enfin pour 6 grosses hernies, 5 excellents résultats et 1 résultat moyen.

TABLEAU XV

Résultat global selon le volume de la hernie

	Nombre	Excellent	Bon	Moyen	Mauvais
petit	12	9	1	2	—
moyen	8	3	2	1	2
important	6	5	—	1	—
TOTAL	26	17	3	4	2

CONCLUSION

L'étude des dossiers de 44 malades opérés de hernie hiatale, dans le Service de notre Maître, le Professeur agrégé E. FORSTER, nous montre combien est complexe le problème du traitement chirurgical des hernies hiatales. L'intervention en soi est bénigne, lorsque ses indications sont bien posées et particulièrement quand elle est réalisée par voie abdominale. C'est ainsi qu'employant la voie thoracique jusqu'en 1959 et suivant la technique d'ALLISON, nous enregistrons des échecs dans plus de la moitié des cas. Par contre, sur 27 malades opérés par voie abdominale suivant la technique de LORTAT-JACOB nous observons 4 fois sur 5 des succès.

Donc notre préférence va à la voie abdominale pour sa simplicité, sa bénignité et son efficacité.

Vu
Strasbourg, le 7 novembre 1962
Le Président de Thèse:
signé: R. FONTAINE

Vu
Strasbourg, le 7 novembre 1962
Le Doyen de la Faculté de Médecine:
signé: R. FONTAINE

Vu et Permis d'Imprimer
Strasbourg, le 10 novembre 1962
Le Recteur de l'Académie,
Président du Conseil de l'Université:
signé: J. F. ANGELLOZ

RESUMÉ DES OBSERVATIONS

1) LOC... Arth... - *Homme de 33 ans opéré il y a 2 mois de méga-œsophage.*

Clinique: brûlures œsophagiennes et vomissements.

Radio: En Trendelenbourg: on voit un reflux avec suspicion de hernie hiatale.

Intervention: 29. 5. 1957: selon ALLISON.

Suites opératoires: Transit: important reflux gastro-œsophagien.

Réintervention: 25. 11. 1957: pour récidive selon ALLISON.

Suites opératoires: Transit: ni hernie ni reflux.

Suites éloignées: Malade revu 4 ans plus tard; ne se plaint d'aucun symptôme à type de hernie hiatale.

2) KRA... Jeanne - *Femme de 50 ans, 55 kg.*

Clinique: régurgitation post-prandiale et vomissements.

ECG: signes discrets d'atteinte du myocarde.

Radio: diverticule D6 - D7.

Hernie hiatale en Trendelenbourg de type II, moyen volume avec reflux.

Intervention: 13. 5. 1957. Ablation du diverticule et cure de la hernie hiatale selon ALLISON.

Suites opératoires: simples.

Transit: ni hernie, ni reflux.

Suites éloignées: malade est morte le 27. 2. 1959 d'une affection intercurrente (méningite tuberculeuse). Est considéré comme bon résultat.

3) GOE... Lou - *Femme de 53 ans, 1 m 65, 70 kg.*

Clinique: depuis quelques années: régurgitations acides, vomissements - éructation gazeuse, anémie.

Radio: hernie par glissement de petit volume.

Suites opératoires: simples.

Suites lointaines: amélioration nette des troubles cliniques.

Radio: pointe de hernie hiatale en Trendelenbourg sans reflux.

Résultat moyen.

4) WICK... M.A. - *Femme de 54 ans, 1 m 69, 76 kg.*

Clinique: Depuis 10 ans douleurs épigastriques avec régurgitation et vomissements.

1957: découverte d'une hernie hiatale à la suite d'une hémorragie intestinale importante. Hernie par glissement de moyen volume sans reflux.

ECG: hypertrophie ventriculaire droite.

Cyphoscoliose avec emphysème pulmonaire.

Intervention: 20. 1. 1958: pour cure de la hernie hiatale selon ALLISON, hiatus fermé en deux points.

Suites immédiates: simples.

Suites lointaines: disparition complète des troubles cliniques, cependant le tracé de l'ECG n'a pas changé. Transit: ni hernie ni reflux. Résultat excellent.

5) MEY... Eu. - *Femme de 65 ans, 61 kg.*

Clinique: malade nous est adressée pour récidive de hernie hiatale opérée il y a 2 ans par voie thoracique en dehors du service. Se plaint de régurgitation et de vomissements.

ECG: signes frustes en faveur d'insuffisance coronarienne.

Radio: hernie par glissement de moyen volume, avec reflux. Cyphoscoliose.

Œsophagoscopie: œsophage dilaté contenant du liquide (reflux), le cradia est continent.

Intervention: 19. 2. 1958 pour cure de la hernie hiatale selon ALLISON.

Suites opératoires: petite suppuration cicatricielle.

Transit: ni hernie, ni reflux.

Suites lointaines: disparition des troubles cliniques. L'ECG présente une légère amélioration. Transit: ni hernie, ni reflux.

Résultat excellent.

6) SCH. M.M. - *Femme de 26 ans, 60 kg.*

Histoire: depuis l'âge de 5 ans, se plaint de dysphagie.

1950: opération de WENDEL.

1951: cure de hernie hiatale selon ALLISON.

1958: intervention itérative pour hernie hiatale opérée par la même voie selon ALLISON. Type III de volume important avec reflux.

Suites immédiates: simples.

Suites lointaines: amélioration notable des troubles cliniques.

Transit: il persiste au pôle supérieur de l'estomac une petite voussure qui semble correspondre à une hernie hiatale.

Résultat moyen.

7) ILT... Maur. - *Homme de 48 ans, 65 kg.*

Clinique: malade éthylique. Hospitalisé en médecine en 1956 pour dyspnée d'effort, douleurs pré-cordiales, rétro-xyphoïdiennes et régurgitations. ECG: normal.

Radio: en Trendelenbourg, avec compression abdominale, on voit une petite hernie par glissement avec léger reflux. Scoliose dorsale.

Intervention: 14. 4. 1958. Cure de la hernie selon ALLISON avec fermeture de l'angle de His et de l'hiatus en deux points.

Suites opératoires simples. Transit: ni hernie, ni reflux.

Suites lointaines: se plaint de régurgitations surtout le matin et de douleurs cicatricielles.

Transit: ni hernie, ni reflux.

Résultat moyen.

8) SCHU... Flo. - *Homme de 61 ans, 1 m 65, 65 kg.*

Clinique: depuis une semaine douleurs rétro-sternales et péricardiaques à type d'angorr avec dyspnée.

ECG: hypertrophie ventriculaire gauche mineure avec insuffisance coronarienne discrète.

Radiographie: Hernie hiatale par glissement sans reflux.

Intervention: le 16. 5. 1958.

Cure d'une hernie hiatale assez considérable selon ALLISON avec fermeture de l'angle de His.

Suites immédiates: simples.

Transit: pas de récidive ni de reflux, œsophage légèrement dilaté au-dessus de l'hiatus.

ECG: sans modification par rapport au tracé précédent.

Suites lointaines: amélioration clinique complète — transit: pas de récidive ni de reflux — résultat excellent.

9) KLOE... Jea. - *Femme de 47 ans, 1 m 65, 65 kg.*

Clinique: brûlures œsophagiennes avec parfois vomissements.

Radiographies: hernie hiatale par glissement de petit volume avec reflux.

Intervention: le 30. 5. 1958. Cure selon ALLISON avec fermeture de l'angle de His.

Suites immédiates: simples.

Suites lointaines: amélioration clinique complète. Transit: pas de récidive ni de hernie — résultat excellent.

10. GOE... Jos... - *Enfant de 6 ans, 17 kg.*

Clinique: admise pour récidive de hernie hiatale opérée en dehors du service par voie abdominale et présentant des douleurs épigastriques avec régurgitations et vomissements.

Radios: hernie type I de petit volume avec reflux.

Intervention: le 28. 10. 1958 selon ALLISON avec fermeture de l'angle de His.

Résultats immédiats: simples. Transit: pas de récidive.

Réadmise à deux reprises pour dysphagie.

Transit du 15. 9. 1960: pas de récidive.

Contrôle du 24. 10. 1961: la position de Trendelenbourg provoque un large reflux avec une petite pointe herniaire. L'œsophagoscopie montre une œsophagite peptique.

A signaler qu'il s'agit également d'une enfant débile avec retard mental.

Mauvais résultat.

11. HUF... Lou... - *Femme de 64 ans, 1 m 65, 71 kg.*

Clinique: depuis quelques années, se plaint de douleurs rétrosternales, régurgitations et parfois vomissements.

Hospitalisée un mois avant l'intervention pour hématémèse, mœlena. G.R. 2 500 000, hémoglobine: 45%.

Radios: hernie type III, de volume important avec reflux.

Intervention: le 5. 1. 1959: selon ALLISON avec fermeture de l'angle de His.

Suites immédiates: simples. GR. 4 900 000 — Hb : 100%.

Transit: ni hernie, ni reflux, mais légère dilatation du bas œsophage par sténose.

Suites tardives: guérison clinique et radiologique complète.

12) FISCH... Vic. - *Femme de 46 ans, 1 m 55, 66 kg.*

Clinique: douleurs épigastriques irradiant vers l'épaule et le dos.

ECG: signes frustes d'hypertrophie ventriculaire gauche.

Radios : hernie type III de volume important avec reflux.

Intervention: le 17. 2. 1959: selon ALLISON avec fermeture de l'angle de His en deux plans.

Suites immédiates: épanchement de la base gauche. Transit: il persiste une petite pointe de hernie sans reflux.

Suites tardives: récidive clinique et radiologique.

Mauvais résultat.

13) FLE... Mad. - *Femme de 48 ans, 1 m 60, 63 kg.*

Clinique: douleurs épigastriques avec régurgitations surtout après le repas. Douleurs précordiales.

Radios: hernie type mixte avec reflux de volume moyen.

Intervention: le 12. 3. 1959: selon ALLISON avec fermeture de l'angle de His en 2 plans.

Suites immédiates: petit épanchement liquidien à la base gauche.

Transit: récidive de hernie avec reflux.

Récidive clinique et radiologique.

14) SIT... An... - *Homme de 52 ans.*

Clinique: douleurs épigastriques avec régurgitations.

Radios : hernie type III, avec reflux de volume important.

Intervention: le 18. 3. 1959: selon ALLISON.

Suites immédiates: radios: récidive de hernie avec reflux.

Suites tardives: le malade est mort d'une affaire intercurrente (accident de la circulation le 13. 10. 1960).

Mauvais résultat.

15) AUG... Jo. - *Homme de 54 ans.*

Clinique: malade éthylique tuberculeux, se plaignant depuis quelques années de brûlures épigastriques avec régurgitations et vomissements.

Radios: hernie type III de petit volume avec reflux.

Intervention: 28. 7. 1959. Cure selon ALLISON avec fermeture de l'angle de His.

Suites immédiates: disparition partielle des signes cliniques.

Suites tardives: persistance des signes cliniques, tout récemment a présenté une hématémèse assez importante.

Transit: récidive de hernie avec reflux.

Résultat mauvais.

16) BIH... An. - *Femme de 64 ans, 1 m 72, 74 kg.*

Clinique: hospitalisée en 1957 en médecine pour asthénie, dyspnée d'effort, troubles cardiaques, mœlena et anémie (G. R. 3 700 000, Hb 69%).

Puis brusquement en 1958: hématémèse très grave équilibrée par des transfusions.

Juillet 1959: signale des douleurs épigastriques d'intensité croissante.

Radios: hernie de type mixte avec reflux de volume moyen.

Intervention: 7. 9. 1959, selon LORTAT JACOB.

Suites immédiates: au 8e jour, apparition d'un important hématome de la fesse contemporaine d'un traitement anticoagulant préventif. Disparition complète des signes cliniques. (G.R. 4 500 000, Hb : 85%).

Suites tardives: guérison clinique et radiologique complète.

17) MEY... R. - *Homme de 39 ans, 1 m 75, 65 kg.*
Clinique: 1941: hématémèse assez importante, depuis se plaint de brûlures de l'estomac.

18. 8. 1959: hématémèse importante. Œsophagoscopie: œsophagite hémorragique. Sang: G.R. 2 600 000 - Hb: 45%.

Radios: hernie type III, sans reflux de petit volume.

Intervention: 9. 9. 1959: selon LORTAT JACOB.

Suites immédiates: Disparition de signes cliniques. G.R. 4 500 000 - Hb: 100%.

Suites tardives: Guérison clinique et radiologique.

18) Sr Marie Xa... - *Femme de 58 ans, 72 kg.*

Clinique: Admise pour asthénie et pâleur traduisant une anémie. Sang: G.R. 3 800 000 - Hb: 80%.

Radios: Hernie type III, de petit volume, sans reflux.

Intervention: 28. 9. 1959, selon LORTAT JACOB.
(splénectomie pour des raisons techniques).

Suites immédiates: simples. Transit: pas de récidive ni de reflux.

Suites tardives: guérison clinique et radiologique.

19) WOE... M. J. - *Femme de 61 ans.*

Clinique: présente depuis longtemps des douleurs épigastriques et soignée pour ulcère. Régurgitations. ECG: signes frustes d'hypertrophie ventriculaire gauche.

Radios: hernie type III, de petit volume, sans reflux (lithiase biliaire).

Intervention: 2. 2. 1960, selon LORTAT JACOB.

Suites immédiates: simples. Transit: pas de récidive ni de reflux.

Suites tardives: guérison clinique et radiologique.

20) JOV... Ver. - *Femme de 50 ans, 1 m 60, 80 kg.*

Clinique: Brûlures rétro-sternales avec régurgitations et vomissements. Hypothyroïdie. (M.B. — 22). Hypochondrie.

ECG: insuffisance coronarienne avec ischémie sous-péricardique.

Radios: Hernie type III de petit volume avec reflux.

Intervention: 18. 2. 1960 - par voie abdominale avec fermeture de l'angle de His, mais celle des piliers fut impossible en raison de l'obésité et de la profondeur du thorax.

Suites immédiates: malade vomit.

Intervention: 24. 3. 1961 - ablation d'un diverticule œsophagien thoracique à la hauteur de D7.

Intervention: 19. 10. 1961 - cholécystectomie pour lithiase biliaire.

Suites tardives: Revue au bout de un an et 8 mois de sa cure de la hernie, se plaint encore de brûlures rétro-sternales et de régurgitation. Les vomissements se sont arrêtés après la cholécystectomie. Transit: pas de récidive de hernie ni de reflux.

Résultat moyen.

21) PAG... G. - *Homme de 54 ans, 1 m 62, 73 kg.*

Clinique: se plaint depuis plusieurs années de brûlures œsophagiennes avec régurgitation. Malade psychique.

Radios: hernie de type III de moyen volume sans reflux. Scoliose dorso-lombaire..

Intervention: 15. 3. 1960 - selon LORTAT JACOB.

Suites immédiates: simples. Transit: pas de récidive de hernie.

Suites tardives: malade non revu.

Bon résultat.

22) WEIN... Ma... - *Femme de 64 ans, 1 m 60, 55 kg.*

Clinique: douleurs épigastriques, surtout post-prandiales irradiant vers la région lombaire gauche avec régurgitations.

ECG: extra-systole ventriculaire.

Radios: hernie type III, importante avec reflux.

Intervention: 22. 3. 1960 - selon LORTAT JACOB (fermeture des piliers en 2 points).

Suites immédiates: simples. Transit: pas de récidive ni de reflux.

Réadmise le 3. 2. 1961. Dysphagie, régurgitations.

Radios: récidive de hernie (la fermeture des piliers semble être insuffisante).

Réintervention: 10. 2. 1961. - Par voie abdominale. Fermeture des piliers par 6 points.

Suites tardives: revue au bout de un an et huit mois, guérison clinique et radiologique.

23) KER... Al. - *Femme de 48 ans, 1 m 70, 70 kg.*

Clinique: depuis deux ans, douleurs épigastriques, régurgitations et anémie hypochrome traitée médicalement.

Radios: hernie de type III de volume moyen.

Intervention: 29. 3. 1960 - selon LORTAT JACOB.

Suites immédiates: simples. Transit: pas de récidive ni de reflux.

Suites tardives: guérison clinique. Contrôle radiologique n'a pu être pratiqué.

Bon résultat.

24) HERR... Em. - *Femme de 47 ans, 1 m 70, 75 kg.*

Clinique: douleurs épigastriques, dysphagie, régurgitations, vomissements.

Radios: hernie type II de petit volume.

Intervention: 20. 6. 1960 - selon LORTAT JACOB.

Suites immédiates: œdème des membres inférieurs qui ont rétrocédé au bout de 3 semaines. Transit: pas de récidive ni de reflux.

Suites tardives: guérison clinique complète. Transit n'a pu être fait.

Bon résultat.

25) PIER... Em. - *Homme de 45 ans, 1 m 70, 71 kg.*

Clinique: éthylisme grave, dyspnée importante et régurgitations.

ECG: signes d'hypertrophie ventriculaire gauche.

Radios: hernie type III de petit volume sans reflux. Paralysie diaphragmatique gauche.

Intervention: 27. 6. 1960 - par voie thoracique selon ALLISON, plicature diaphragmatique gauche.

Suites immédiates: simples.

Suites tardives: pas d'amélioration clinique, est autant éthylique. Transit: pas de récidive de hernie ni de reflux.

Résultat moyen.

26) HEL... J. J. - *Enfant de 11 ans, 1 m 34, 25 kg.*

Clinique: anorexie avec dyspnée d'effort.

Radios: découverte radiologique d'une image kystique de la base droite pour laquelle l'enfant est adressé au Sana.

Transit: hernie de type III, importante, sans reflux.

Intervention: 23. 7. 1960 - selon LORTAT JACOB.

Suites immédiates: simples. Transit: pas de récidive ni de reflux.

Suites tardives: guérison clinique complète et radiologique.

Résultat excellent.

27) MEY... Vi. - *Homme de 55 ans.*

Clinique: gastrectomisé en 1953, quelque temps plus tard: brûlures le long de l'œsophage avec régurgitation et vomissements.

Radios: hernie type III de moyen volume sans reflux.

Intervention: 20. 9. 1960 - selon LORTAT JACOB.

Suites immédiates: simples. Transit: récidive de hernie sans reflux.

Suites tardives: revu au bout de 14 mois, les brûlures œsophagiennes sont moins fréquentes, régurgitations.

Transit: récidive de hernie sans reflux.

Résultat mauvais.

28) MOS... Ma. - *Femme de 47 ans, 1 m 56, 42 kg.*

Clinique: Brûlures épigastriques et rétro-sternales avec vomissements et régurgitation. Dyspnée d'effort.

Radios: Hernie type III de petit volume avec reflux.

Intervention: 10. 10. 1960, selon LORTAT JACOB.

Suites immédiates: simples.

Suites tardives: guérison clinique complète.

Transit: pas de récidive de hernie ni de reflux.

Résultat excellent.

29) MUL... Wil. - *Homme de 60 ans, 1 m 84, 86 kg.*

Clinique: Dysphagie. Brûlures le long de l'œsophage et au niveau de la gorge.

Œsophagoscopie: Lésions œsophagiennes suspectes de malignité, mais non confirmée à l'examen histolgique. En réalité il s'agit d'une œsophagite peptique.

Radios: Hernie hiatale type III de moyen volume avec méga-œsophage.

Intervention: 10. 10. 1960, par voie thoracique selon ALLISON avec cure du méga-œsophage selon HELLER.

Suites immédiates: Disparition complète des troubles.

Transit: aspect normal de l'œsophage et de l'estomac.

Suites tardives: Brûlures au niveau de la gorge.

Œsophagoscopie: œsophagite peptique hémorragique. Transit: Récidive de hernie avec reflux.

Résultat mauvais.

30) ACK... Ma. - *Femme de 62 ans, 1 m 65, 75 kg.*

Clinique: Depuis 15 ans: dysphagie; brûlures œsophagiennes accentuées dans le décubitus et régurgitation.

Radios: Hernie type III de moyen volume avec reflux.

Intervention: 17. 11. 1960, cure selon LORTAT JACOB.

Suites immédiates: simples.

Transit. récidive radiologique avec reflux.

Suites tardives: guérison clinique complète.

Transit: récidive de hernie avec reflux.

Résultat moyen.

31) GAU... Hub. - *Femme de 50 ans, 1 m 60, 64 kg.*

Clinique: En 1947 et à la suite d'une chute a ressenti une vive douleur épigastrique, depuis cette douleur persiste avec régurgitation et éructation gazeuse.

Radios: Hernie type III de moyen volume avec reflux.

Intervention: 14. 12. 1960, cure selon LORTAT JACOB.

Suites immédiates: simples.

Transit: satisfaisant.

Suites tardives: guérison clinique et radiologique.

Résultat excellent.

32) BOUL... Fo. - *Femme de 76 ans.*

Clinique: Hernie hiatale découverte depuis 10 ans. Récemment hématémèse très importante. Globules rouges: 2 700 000 - Hémoglobine: 55%.

Radio: Hernie type III de petit volume sans reflux.

Intervention: 22. 12. 1960.

Selon LORTAT JACOB plus gastrectomie localisée pour plage nécrotique.

Suites immédiates: simples, globules rouges: 4 500 000 - Hémoglobine: 90%.

Transit: pas de hernie ni de reflux. Petite sténose œsophagienne.

Suites tardives: guérison clinique et radiologique.

Résultat excellent.

33) JACO... Ma. - *Femme de 58 ans, 1 m 60, 64 kg.*

Clinique: Douleurs cervicales gauches irradiant vers l'épaule et le bras. Vague douleur épigastrique.

Radio: Hernie type III de petit volume.

Intervention: 2. 3. 1961, selon LORTAT JACOB avec fixation du point supérieur de l'angle de His au pilier gauche.

Suites immédiates: Disparition complète des signes cliniques.

Transit: image normale.

Suites tardives: Persistance des signes cliniques.

Transit: Pas de récidive de hernie ni de reflux.

Résultat moyen.

34) PET... Fr. - *Homme de 45 ans.*

Clinique: douleurs œsophagiennes post-prandiales chez un tuberculeux.

Radio: image radiologique suspecte de hernie hiatale.

Intervention: 18. 4. 1961. Hernie confirmée à l'intervention, cure selon LORTAT JACOB avec fixation du point supérieur de l'angle de His au pilier gauche.

Suites immédiates: simples.

Transit: pas de récidive de hernie ni de reflux.

Suites tardives: malade non revu.

35) ARM... Ca. - *Homme de 57 ans, 1 m 60, 66 kg.*

Clinique: gastrectomie il y a 2 ans pour ulcère, depuis vomissements, brûlures œsophagiennes et régurgitation.

Radio: hernie type III de petit volume avec reflux.

Intervention: 17. 5. 1961, cure selon LORTAT JACOB.

Suites immédiates: simples.

Transit: image radiologique normale.

Suites tardives: guérison clinique et radiologique complète.

Résultat excellent.

36) WAL... Er. - *Homme de 56 ans, 1 m 73, 64 kg.*

Clinique: malade tuberculeux, dysphagie, brûlures œsophagiennes et parfois régurgitation. Sang occulte +.

Radio: hernie type I de petit volume avec reflux.

Intervention: 2. 6. 1961, selon LORTAT JACOB.

Suites immédiates: simples.

Suites tardives: amélioration clinique notable.

Transit: pas de récidive de hernie ni de reflux.

37) KOLL... Pir. - *Femme de 48 ans, 1 m 50, 75 kg.*

Clinique: douleurs épigastriques irradiant vers le dos, régurgitation parfois.

Radio: hernie type III importante sans reflux.

Intervention: 5. 6. 1961, selon LORTAT JACOB avec fixation du point supérieur de l'angle de His au pilier gauche.

Suites immédiates: hémiplégie qui a disparu presque entièrement au bout de 21 jours.

Suites tardives: guérison clinique et radiologique. Pas de séquelle d'hémiplégie.

Résultat excellent.

38) REM... Ma. - *Homme de 67 ans, 1 m 70, 68 kg.*

Clinique: dysphagie, brûlures œsophagiennes, régurgitation et parfois vomissements.

Radio: hernie type III de petit volume avec reflux.

Œsophagoscopie: suspicion d'un cancer du 1/3 inférieur.

Biopsie: pas de signes de malignité, donc œsophagite peptique.

Intervention: 6. 6. 1961, par voie thoracique selon ALLISON en raison des lésions œsophagiennes.

Suites immédiates: simples.

Image rodiologique normale.

Suites tardives: amélioration clinique partielle.

Transit: récidive de hernie sans reflux.

Résultat mauvais (malade est actuellement hospitalisé et amélioré par le traitement médical).

39) MITTEL... Jo. - *Homme de 52 ans, 1 m 71, 75 kg.*

Clinique: gastrectomie en 1945; douleurs épigastriques et surtout précordiales 15 à 30 minutes après les repas et irradiant vers l'épaule et la main gauche.

E.C.G. hypertrophie ventriculaire gauche et signes d'hypervagotomie.

Radio: hernie type III avec reflux de petit volume. Lithiase biliaire.

Intervention: 12. 6. 1961, cure de la hernie selon LORTAT JACOB associée à une cholécystectomie.

Suites immédiates: disparition complète des douleurs précordiales.

Transit: légère sténose œsophagienne.

Suites tardives: radiothérapie pour ostéome cicatriciel. Amélioration clinique nette avec image radiologique normale. ECG pas de modification notable.

Résultat excellent.

40) SCHU... Ma. - *Femme de 59 ans, 1 m 60, 70 kg.*

Clinique: douleurs épigastriques post-prandiales avec régurgitations fréquentes.

ECG: signes d'hypertrophie ventriculaire gauche.

Radio: hernie type II sans reflux de volume important.

Intervention: 13. 6. 1961, selon LORTAT JACOB avec fermeture de l'angle de His en deux plans.

Suites immédiates: simples.

Transit: pas de hernie ni de reflux.

Suites tardives: pas d'amélioration clinique notable.

Radio: pas de récidive ni de reflux.

Résultat moyen.

41) DEL... Ma. - *Homme de 36 ans, 1 m 70, 80 kg.*

Clinique: 1947, gastrectomie pour ulcère. Brûlures œsophagiennes avec regurgitation et vomissements.

Radio: hernie type III de petit volume, cure selon LORTAT JACOB associée à une gastro-dégastrectomie élargie.

L'angle de His est fermé en deux plans.

Suites immédiates: simples.

Suites tardives: guérison clinique et radiologique complète.

Résultat excellent.

42) MER... Pau. - *Homme de 38 ans, 1 m 80, 102 kg.*

Clinique: depuis 15 ans, douleurs épigastriques, ballonnement, dyspnée et régurgitation à la flexion du tronc.

Radio: hernie type II, sans reflux, de volume important.

Intervention: 23. 10. 1961, pour hernie en voie d'étranglement, cure selon LORTAT-JACOB.

Suites immédiates: disparition des troubles cliniques.

Radio: image radiologique normale.

Résultat excellent.

43) DANG... And. - *Homme de 56 ans, 1 m 60, 60 kg.*

Clinique: Brûlures épigastriques à prédominance post-prandiales, régurgitation et nausées.

Radio: hernie type III de moyen volume avec reflux.

Intervention: 22. 11. 1961, cure selon LORTAT-JACOB.

Suites immédiates: Disparition des troubles cliniques.

Transit: pas de récidive de hernie, ni de reflux.

Résultat excellent.

44) GRIS... Jea. - *Femme de 54 ans, 1 m 65, 74 kg.*

Clinique: depuis plusieurs années: brûlures épigastriques avec régurgitations et vomissements. Dyspnée et anémie (Globules rouges: 3 100 000 - Hémoglobine: 55% - Sang occulte +).

Radio: hernie type III de volume important avec reflux.

Intervention: 28. 11. 1961, selon LORTAT-JACOB.

Suites immédiates: disparition des troubles cliniques, puis au 15e jour, constitution d'une sténose importante.

BIBLIOGRAPHIE

ADLER R. N., FIRME C. N. *and* LANIGAN J. M., A valve mechanism to prevent gastro-esophageal reflux and esophagitis. — Surgery (1958), *44*, I, 63 - 76.

ADLER R. H.: Pathogenesis of hiatus hernia and esophageal reflux. — New-York State J. Med. (1958), *58*, 20, oct. 15, 3275 - 3280.

ALLISON P. R.: Reflux esophagitis, sliding hernia, and the anatomy of repair. — S. G. O. (1951), *92*, 4, april, 419 - 431.

ANDRÉ R.: Technique radiologique actuelle dans le diagnostic des hernies hiatales. — J. de Méd. et Chir. Prat. (1957), *128*, 3, juin, 981 - 983.

ATKINSON M., EDWARDS D. A. W., HONOUR A. J. *and* ROWLANDS E. N.: The oesophageo-gastric sphincter in hiatus hernia. — The Lancet (1957), 7006, dec. 7, 1138 - 1142.

ATKINSON M., EDWARDS D. A. W., HONOUR A. J. *and* ROWLANDS E. N.: Gastroesophageal reflux in hiatus hernia. — Gastroenterologia (1958), *89*, 5 -6, 340 - 342.

ATKINSON M., EDWARDS D. A. W., HONOUR A. J. *and* ROWLANDS E. N.: Mechanisms of gastro-oesophageal reflux in hiatus hernia. — Proc. of the Royal Soc. of Med. (1958), *51*, 6, june, 463 - 464.

BALLINGER W., GIBBON J. H. Jr., TEMPLETON J. Y. *and* NEALON T. F. Jr.: The complications of esophageal hernia. — Pensylvania M. J. (1960), *63*, 51 (Analyse: S. G. O. (1960), *110* suppl., 6, june, 547).

BARRAYA L.: Hernies hiatales. — Réunion conjointe des Sté de Gastro-Entérologie du Littoral Méditerranéen et du Sud-Ouest, Toulouse, 29 et 30 novembre 1952. — Arch. des Mal. de l'Appar. Digestif (1953), *41*, suppl. au N° 5, 43 - 51.

BARRAYA L., MINICONI D. *et* LEBERT R.: Diversité des hernies diaphragmatiques classiques et leurs indications thérapeutiques. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1952), *41*, 3, mars, 318 - 321.

BARRAYA L., MINICONI D. *et* LEBERT R.: Les hernies diaphragmatiques par glissement. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1952), *41*, 3, mars, 321 - 322.

BARRAYA L., BARRIERA F., MINICONI D. *et* MICHELON A.: Hernie diaphragmatique, œsophagite, ulcère et sténose de l'œsophage. — Mém. Acad. de Chir. (1953), *79*, 15 - 16, 398 - 403.

BARRAYA L. *et* LEBERT R.: Hernie hiatale et œsophagite peptique par insuffisance cardiale. Indications et résultats du traitement chirurgical. — .Arch. Mal Appar. Digest. (1955), *44*, 7 - 8, juillet - août, 1052 - 1054.

BARRAYA L., MINICONI D. *et* ALEMANNO J.: Hernie hiatale et ulcère du collet. Traitement chirurgical. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1960), *49*, 5, mai, 644 - 645.

BARRAYA L., MINICONI D. *et* Mme LETOURNEUR: Les problèmes posés par l'association « hernie hiatale et ulcère du collet ». — Arch. Mal. Appar. Digest. (1960), *49*, 11, nov., 1521 - 1530.

BEARDSLEY J. M.: Transabdominal repair of esophageal hiatus hernia. — Annals of Surgery (1959), *149*, 4, april, 498 - 507.

BELSEY R.: Discussion on hiatus hernia and oesophagitis. — Proceed. of the Royal Soc. of Med. (1953), *46*, 941.

Berman J. *and* Berman E.: Balanced operations for esophagitis associated with esophageal hiatal hernia. — Arch. of Surgery (1959), *78*, 6, june, 889 - 893.

Berman J. *and* Haberger D.: Balanced operations for esophagitis associated with hiatal hernia « en masse ». — Arch. of Surgery (1959), *79*, 4, october, 548 - 552.

Bernasconi P.: Le cardiologue et la hernie hiatale de l'estomac. — Algérie Méd. (1959), *63*, 11, novembre, 1059 - 1053.

Bert J. M., Fassio E. *et* Davouze R.: Hernie hiatale et cancer œso-cardio-tubérositaire. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1959), *48*, 3, mars, 231 - 233.

Biano F., Lazzarini L.: Considerazioni su alcuni casi di ernia dello hiatus esofageo. — Minerva Medida (1959), *50*, 80, ottobre 6, 3164 - 3168.

Blades B. *and* Hall E. R.: The consequences of neglected hiatal hernias. — Annals of Surgery (1956), *143*, 6, june, 822 - 832.

Bosher L. H. Jr., Fishman L., Webb W. R. *and* Old L. Jr.: Strangulated diaphragmatic hernia with gangrene and perforation of the stomach. — The Dis. of the Chest. (1960), *37*,

Bourdon R., Fenoll P. *et* Markovits P.: Radiologie du reflux gastro-œsophagien. — Gazette Méd. de France (1959), *66*, 20, octobre 25, 1493 - 1516.

Bouvrain Y. *et* Slama R.: Hernie hiatale et pathologie cardio-vasculaire. — Sem. des Hôpitaux (1957), *33*, 57, octobre 6, 3341 - 3347.

Brenier J. L.: Un cas de hernie hiatale de l'estomac opéré par la voie médio-sternale basse de Wangensteen. — Mém. Acad. de Chir. (1957), *83*, 27 - 28, 864 - 868.

Brick I. B.: Incidence of hiatus hernia and associated lesions diagnosed by Roentgen ray. — Arch. of Surgery (1949), *58*, 4, april, 419 - 427.

Brindley V. Jr.: Complications of diaphragmatic hernia. — Arch. of Surgery (1960), *81*, october, 4, 582 - 590.

Brombart M.: Cardia-ectopique et reflux gastro-œsophagien. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1955), *44*, 9 - 10, sept. - oct., 1061 - 1064.

Brombart M.: L'avenir radiologique des hernies hiatales opérées et non opérées. — Acta Gastro-Enterol. Belgica (1958), *21*, 7, Juill, 402 - 428.

Cachin M., Pergolaf *et* Levillain: Hernie diaphragmatique et thrombose veineuse. — Bull. Sté Méd. de Paris (1955), 21 - 22, 793.

Carcassonne M., Guerinel G. *et* Dor J.: A propos de deux hernies hiatales traitées par la technique de Nissen. — Sté de Chirurgie de Marseille, Séance du 10 octobre 1960. — Résumé: La Presse Méd. (1961), *69*, 8, 364.

De Carvalho: Chirurgie des syndromes hiato-œsophagiens. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1951), *40*, 280.

Carver G. M.: Hiatus hernia, peptic esophagitis and peptic ulcer. — S. G. O. (1958), *106*, 1, jan,, 77 - 81.

Charleux G. *et* Miguet J.: Troubles cardiaques et hernie hiatale. — Rev. Méd. Suisse Romande (1957), *78*, 4, avril, 253.

Chaumerliac H. Mme: A propos des rapports de l'anémie et des hernies hiatales de l'estomac d'après 60 cas personnels. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1958), *47*, 9, sept., 992 - 996.

Chene P., Lortat - Jacob J. L., Robert F. *et* Maillard J. N.: Etiopathogénie du reflux gastro-œsophagien. — Arch. Mal. Appar. Digest., Journées des Gastro-Entérologues Français (1955), Paris, 23 - 24 octobre, pp. 20 - 41.

Coliez R. *et* Bourdion R.: Estomac; Hernie Hiatale. — Gazette Méd. de France (1959), *66*, 2 supplém.

Collis J. L.: An operation for hiatus hernia with short esophagus. — J. of Thor. Surg. (1957), *34*, 6, 768 - 798.

Collis J. L.: A review of surgical results in hiatus hernia. — Thorax (1961), *16*, 2, 114 - 119.

Coppinger W. R.: Rupture of diaphragm following repair of hiatal hernia. Report of two cases. — Arch. of Surgery (1960), *80*, 6, june, 998 - 1004.

Couinaud C.: Maladie peptique de l'œsophage chez l'adulte. Etat actuel de la question. — J. de Chirurgie (1955), *71*, 5, mai, 408 - 427.

Couinaud C. *et* Peres C.: La prévention dans l'œsophagite peptique dans la chirurgie du cardia. — Ann. de Chirurgie (Sem. des Hôp.), (1958), *12*, 23 - 24, décembre, 1385 - 1401.

Courriades H. *et* Larthomas P.: Un cas de hernie de la grosse tubérosité gastrique par l'orifice œsophagien du diaphragme. — Mém. Acad. de Chir. (1951), 77, 27 et 28, 874 - 876.

Crawford E S. *and* de Bakey M. E.: Abdominal repair of hiatal hernia. A study of 138 cases. — Intern. Surg. Dig. (1959), *67*, 204 - 207.

Cross F. S., Kay E. B. *and* Johnson G. F.: Neuro-muscular inbalance of the oesophagus associated with hiatal hernia as studies by means of cinefluorography and intraluminal pressure recordings. — J. of Thor. Surg. (1957), *34*, 6 december, 736 - 748.

Cross F. S., Smith G. V. Jr. *and* Kay E. B.: The surgical treatment of peptic esophagitis. — J. of Thor. and Cardiov. Surg. (1959), *38*, 6, december, 798 - 813.

Dagrani A. E., Killeen R. N. *and* Schindler R.: Esophageal sliding hiatus hernia: an endoscopic study. — Gastroenterology (1958), *35*, 1, july, 54 - 61.

Debray Ch. *et* Housset P.: La gastroscopie dans le diagnostic des hernies hiatales de l'adulte. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1958), *47*, 3, mars, 187 - 194.

Debray Ch, Jourde L., Hardouin J. P. *et* Joubaud F.: Les signes radiologiques indirects des hernies hiatales par l'hiatus œsophagien du diaphragme chez l'adulte. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1958), *47*, 5, mai, 453 - 464.

Debray Ch., Hardouin J. P. *et* Joubaud F.: Hémorragies des hernies hiatales chez l'adulte (100 cas). — Journées Franç. de Gastro-Entérologie (1959), Paris, 25 et 26 octobre. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1959), *48*, 7 - 8bis, 101 - 115.

Debray Ch., Hardouin J. P. *et* Joubaud F.: Hémorragies des hernies hiatales chez l'adulte. *Discussions*. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1959), *48*, 12, décembre, 1596 - 1601.

Deloyers L.: L'avenir des hernies hiatales: introduction. — Acta Gastro-enterol. Belgica (1958), *21*, 7, 331 - 332.

Deloyers L. *et* Van der Stricht J.: L'avenir des hernies hiatales opérées. — Acta Gastro-enterol. Belgica (1958), *21*, 7, 429 - 466.

Deloyers L.: L'avenir de la hernie hiatale: conclusions générales. — Acta Gastro-enterol. Belgica (1958), *21*, 467 - 469.

Demey D., Cloettens W. *et* Romainville P.: L'avenir de la hernie hiatale dans son incidence sur la pathologie cardiaque. — Acta Gastro-enterol. Belgica (1959), *22*, 19 - 24.

Demole M.: Hernie hiatale et obésité. — Acta Gastro-enterol. Belgica (1959), *22*, 7 - 15.

Desneux J. J. *et* Zalgman R.: Diagnostic gastroscopique des hernies hiatales. — Acta Gastro-enterol. Belgica (1958), *21*, 696 - 703.

Dinnick O. P.: Une complication inattendue de l'Anesthésie: la hernie hiatale. — Anest., Analg., Réanim. (1961), *XVIII*, 1, 191 - 192 (Résumé des communications au 2ème Congrès Mondial d'Anesthésiologie).

Dor J., Maestragci P. *et* Eymery J.: Deux nouveaux cas de hernies diaphragmatiques embryonnaires (Hernies de l'anse intestinale primitive). — Mém. Acad. de Chir. (1956), *82*, 20 et 21, 657 - 665.

DUHAMEL Bernard: Les malpositions cardio-tubérositaires et les hernies par l'hiatus œsophagien. — Chirurgie du Nouveau-né et du Nourrisson, 1 Vol., 1953, 308 p., Masson & C°, pp. 181 - 209.

DUHAMEL B., SAUVEGRAIN J. *et* DUHAMEL Jean: Hernies gastriques par l'hiatus œsophagien. — Encyclopédie Médico-Chirurgicale (1956), Estomac-Intestin, 9029 DIO, 10 pages.

DUBOST C. *et* BLONDEAU P.: Les hernies par l'hiatus œsophagien chez l'adulte. — La Presse Médicale (1956), *64*, 9, févr. 1, 189 - 191.

DUPONT H. *et* CORNET E.: Hernie hiatale par déroulement total de l'estomac. — Le Poumon et le Cœur (1960), *XVI*, 6, 541 - 548.

EFFLER D. B. *and* BALLINGER C. S.: Complications and surgical treatment of hiatus hernia and short esophagus. — The J. of Thor. Surg. (1951), *22*, 235 - 247.

EFFLER D. B. *and* GROVES L. K.: Short esophagus; mechanism of pain, and surgical therapy. — A. M. A. Arch. of Surg. (1957), *75*, 639 - 646.

ELLIS F. H. Jr.: A physiologic operation for ulceration and stricture of the terminal esophagus. — Proc. Staff Meet. Mayo Clinic (1956), *31*, 615.

ESCHBACH: Etranglement, premier signe d'une hernie hiatale non traumatique. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1959), *48*, 6, juin, 712 - 714.

EUPHRAT E. J. *and* DELMONICO J. E. Jr.: Coexistent achalasia of the esophagus and hiatal hernia of the cardiac end of the stomach. — The J. of Thor. Surg. (1957), *34*, 3, 395 - 398.

FEVRE *et* PELLERIN: Sur les hernies congénitales par la coupole diaphragmatique. — Mém. Acad. de Chir. (1956), *82*, 22 - 23 et 24, 668 - 670.

FISHER H. C. *and* JOHNSON M. E.: Esophageal hiatal hernia a manifestation of peptic ulcer. — Arch. of Surgery (1957), *75*, 4, october, 660 - 673.

FLOOD C. A. *and* HENNIG G. C.: Results of medical treatment in hiatus hernia. — Gastroenterology (1958), *35*, 1, july, 62 - 73.

FRILEUX Ch., HOUDARD Cl. *et* MOZZANI A.: Les résultats du traitement chirurgical de la hernie par l'hiatus œsophagien dans une série de 24 cas. — Annales de Chirurgie (Sem. des Hôp.), (1958), *12*, 7 - 8, C 379 - C 385.

FROBESE A. S., STEIN G., HAWTHORNE H. R.: Hiatal hernia as a complication of the Heller operation. — Arch. of Surgery (1961), *49*, 5, may, 601 - 605.

GAILLARD J., MICHAUD P. *et* BLONDET P.: Les données endoscopiques dans les syndromes de reflux gastro-œsophagien. — Annales de Chirurgie (Sem. des Hôp.), (1958), *12*, 17 - 18, sept., C 973 - C 986.

GARNIER H.: A propos de 120 hernies hiatales par l'hiatus œsophagien du diaphragme opérées chez l'adulte. — Thèse Médecine Paris (1957).

GARRAUD R. *et* BASTIEN P.: Hernies des viscères abdominaux à travers les orifices normaux du diaphragme. (Hernies diaphragmatiques vraies de ADAMS.) — Ann. d'Anatomie Pathologique (1936), *13*, 5, mai, 603 - 622.

GIMBERT DE FALLOIS A.: Hernie gastrique de l'hiatus œsophagien et cancer du caecum cliniquement muet. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1957), *46*, 7 - 8, 680 - 684.

GROVES L. K., MARTINEZ W. V. *and* EFFLER D. B.: Transthoracic repair of esophageal hiatus hernia: evaluation of 200 consecutive cases. — The J. of Thor. Surg. (1959), *38*, 4, october, 537 - 552.

HAAS M., MONOD O. *et* BERNARD H. J.: Hernie diaphragmatique: cure radicale et pneumonectomie gauche. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1960), *49*, 3, mars, 268 - 269.

HARRINGTON S. W.: Various types of diaphragmatic hernia treated surgically. — S. G. O. (1948), 86, 6, 735 - 755.

HARRINGTON S. W.: Esophageal hiatal diaphragmatic hernia. — S. G. O. (1955), *100*, 277 - 292.

HAYWARD J.: The phreno-œsophageal ligament in hiatal hernia repair. — Thorax (1961), *16*, 1, march, 41 - 45.

HAYWARD J.: The treatment of fibrous stricture of the œsophagus associated with hiatal hernia. — Thorax (1961), *16*, 1, march, 45 - 55.

HAUPT G. *and* MYERS R. N.: Polyvinyl formalinized (Ivalon) sponge in the repair of diaphragmatic defects. Report of a clinical case. — Arch. of Surgery (1960), *80*, april, 613 - 615.

HAUSWALD R.: Anémie hypochrome, symptôme essentiel d'une hernie diaphragmatique — Strasbourg Médical (1960), *11* (*onze*), 5, mai, 394 - 395.

HENDRICK J. W.: Results of treatment of diaphragmatic hernia. — Arch, of Surgery (1958), *77*, 5, november, 774 - 779.

HENDRICK J. W.: Operative techniques for repair of various types of diaphragmatic hernia. — Arch. of Surgery (1958), *77*, 5, november, 763 - 773.

HERRINGTON J. L. Jr.: Hiatal hernia with esophagitis (Treatment by hernia repair, vagotomy and pyloroplasty). — Annals of Surgery (1960), *151*, 6, june, 812 - 826.

HIEBERT C. A. *and* BELSEY R.: Incompetence of the gastric cardia without radiologic evidence of hiatal hernia. The diagnosis and management of 71 cases. — The J. of Thor, and Cardiov. Surg. (1961), *42*, 3, september, 352 - 362.

HILLEMAND P., WATTEBLED R. *et* BENNETT: A propos du reflux gastro-œsophagien de l'adulte. — La Presse Médicale (1954), *62*, 6, janvier, 27, 111 - 113.

HILLEMAND P., ISCH-WALL P., WATTEBLED R. *et* VARELA J. E.: A propos des formes anémiques des hernies diaphragmatiques de l'estomac chez l'adulte. — La Presse Médicale (1954), *62*, 11, février, 13, 223 - 224.

HILLEMAND P., BERNARD H. J., HAAS R. *et* ROUX P.: Hernie diaphragmatique et volvulus gastrique. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1955), *44*, avril, 417 - 434.

HILLEMAND P., BERNARD H. J.: Les hernies par hiatus œsophagien. — Atlas de Radiologie Clinique de la Presse Médicale (1955), *63*, 1 - 4 (entre pp. 670 - 671).

HILLEMAND P.: Le reflux œsophagien. — La Revue du Patricien (1959), *IX*, onze, avril, 11, 1165 - 1173.

HILLEMAND P. *et* BARRE Y.: A propos de l'étiologie et du traitement médical de certaines hernies diaphragmatiques par l'hiatus œsophagien. — La Presse Médicale (1954), *62*, 86, 25 décembre, 1791 - 1793.

HILLEMAND P., CHICHE P. *et* PERNOT J. M.: Angine de poitrine et hernie hiatale. Etude de 100 cas de hernie hiatale. — Sem. des Hôp. Paris, *37*, (1961), 34, mai 2, 1473 - 1483.

HORTON J. *and* HAMMOND J. D. S.: Incarcerated and obstructed diaphragmatic hernia. — Thorax (1960), *XV*, 1, march, 59 - 63.

HUART (F. d'): Les hernies hiatales. A propos de 10 cas opérés. — Annales de Chirurgie (Sem. des Hôp.), (1960), *14*, 13 - 14, juillet, 803 - 815.

HUMPHREYS G. H., FERRER J. M. Jr. *and* WIEDEL P. P.: Esophageal hiatus hernia of the diaphragm. — The J. of Thor. Surg. (1957), *34*, 6, dec., 749 - 767.

HUNT T.: Quelques contre-indications de la chirurgie de la hernie hiatale. — Acta Gastro-enterologica Belgica (1960), 1, 30 - 32.

JACOB K. B. *and* HONEGGER E. D.: Balanced operations for esophagitis associated with hiatal hernia. — Arch. of Surgery (1959), *79*, 4, october, 524 - 548.

JAUBERT DE BEAUJEU M. *et* GUILLERET J.: Le traitement chirurgical des hernies hiatales et des malpositions œsophago-tubérositaires du nourrisson et de l'enfant. — Lyon Chirurgical (1961), *57*, 3, mai, 380 - 403.

JOHNS T. N. P. *and* CLEMENTS E. L.: The relief of anemia by repair of hiatus hernia. — The J. of Thor. and Cardiov. Surg. (1961), *41*, 6, june, 737 - 747.

JOHNSTON J. H. Jr., TWENTE G. E.: Postoperative diaphragmatic hernia. — Annals of Surgery (1960), *151*, 6, june, 805 - 811.

Joubaud F. E. Y.: A propos de 440 cas de hernies hiatales chez l'adulte. — Thèse Médecine Paris (1958), N° 874.

Joyeux R. *et* Courty A.: Considérations sur les hernies diaphragmatiques à propos de 7 cas inédits. — Mém. Acad. de Chir. (1951), *77*, 14 et 15, 454 - 463.

Kempner I.: The transabdominal repair of hiatal hernia. — S. G. O. (1958), *106*, 5, may, 549 - 554.

Kourias B., Dardougias A. *et* Liaris D.: L'état actuel du traitement chirurgical et des résultats éloignés des hernies hiatales. — Lyon Chirurgical (1960), *56*, 2, mars, 161 - 181.

Lam C. R. *and* Kenney L. J.: The problem of the hiatus hernia of the diaphragm. — The J. of Thor. Surg. (1954), *27*, 1, january, 1 - 12.

Lambling A., Bader J. P. *et* Rivoal R.: Le péristaltisme œsophagien (enregistrement électromanométrique) à l'état normal et pathologique, en particulier dans le méga-œsophage (cardio-spasme) et la hernie hiatale. — Gastroenterologia (1956), 86, 151 - 161. Résumé dans Arch. Mal. Appar. Digest. (1957), *46*, 5, mai, 494 - 495.

Lataix P.: La gastropexie d'abaissement. Indications et résultats. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1958), *47*, 9, septembre, 999 - 1004.

Laurence G.: Résultats du traitement chirurgical dans les hernies hiatales de l'adulte. — La Revue du Patricien (1960), X, 24, sept. 21, 2570.

Le Cluyse R.: L'évolution spontanée et après traitement médical des patients porteurs de hernies hiatales. — Acta Gastro-Enterol. Belgica (1958), *21*, 7, juillet, 371 - 401.

Lelong M.: Reflux œsophagien, hernie hiatale et brachy-œsophage. — Minerva Ped. (1958), *10*, 17 mars, 282 - 286.

Listerud M. B. *and* Harkins H. N.: Anatomy of the esophageal hiatus. — Arch. of Surgery (1958), *76*, 5, may, 835 - 842.

Lortat - Jacob J. L. *et* Robert F.: Les malpositions cardio-tubérositaires. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1953), *42*, 6, juin, 750 - 774.

Lortat - Jacob J. L. *et* Robert F.: Un nouveau cas de malposition cardio-tubérositaire. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1954), *43*, 3, mars, 318 - 323.

Lortat - Jacob J. L.: Malformations et séquelles de la chirurgie de l'hiatus diaphragmatique et du cardio-œsophage. — Acta Chir. Belgica (1959), supplément 11, 13 - 19.

Lortat - Jacob J. L.: Hernie hiatale — Reflux — Oesophagite peptique. — La Revue du Patricien (1960), X, 10, 1er avril, 1077 - 1095.

Mc Burney R. P.: Esophageal hiatal hernia. — Arch. of Surgery (1960), *81*, 1, july, 90 - 93.

Marchand P.: A study of the forces productive of gastro-œsophageal regurgitation and herniation through the diaphragmatic hiatus. — Thorax (1957), *12*, 189 - 202.

Marchand P.: The anatomy of esophageal hiatus of the diaphragm and the pathogenesis of hiatus hernation. — The J. of Thor. Surg. (1959), *37*, 1, january, 81 - 92.

Marchand P.: Hiatus hernia: A cause of gastro-intestinal hemorrhage. — Brit. J. Surg. (1960), *67*, march. 515 - 525.

Markowitz A. *and* Herter F. P.: Gastro-Pleural fistula as a complication of esophageal hiatal hernia. — Annals of Surgery (1960), *152*, 1, july, 129 - 134.

Martin - Noel P. *et* Barrie J.: Hernies hiatales et coronarites. — Le Poumon et le Cœur (1960), *16*, 6, 560 - 576.

Mialaret J.: Les hernies diaphragmatiques par l'hiatus œsophagien et leur traitement par voie thoracique. — Ann. de Chir. (Sem. des Hôp.), (1951), *69*, sept. 18, 2703 - 2717.

MICHAUD P., VIARD H. *et* MOLLARD P.: Les hernies diaphragmatiques du nourrisson et du jeune enfant. — Ann. de Chir. (Sem. des Hôp.), (1958), 12, 15 - 16, août, 843 - 856.

MONGES H., MONGES J., GAMBARELLI J. *et* JOUVE - FOURNIER P.: Sur le repérage radiologique de l'hiatus œsophagien et l'interprétation de l'image de coupole diaphragmatique gauche. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1955), *44*, 9 - 10, sept. - oct., 1033 - 1044.

MONGES H.: Sur le rôle du diaphragme dans la physiologie de la continence gastro-œsophagienne et la projection radiologique de l'hiatus œsophagien. — Gastroenterologia (1956), *86*, 3, 232 - 241.

MONGES H., MONGES A., GAMBARELLI J. *et* JOUVE - FOURNIER P.: Etude de la projection radiologique de l'hiatus œsophagien. — Marseille Médical (1956), 8, 679 - 687.

MONGES H., MONGES A., GAMBARELLI J., JOUVE - FOURNIER P. *et* DAHL C.: Note complémentaire sur la radiologie de l'hiatus œsophagien. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1957), *46*, 10, octobre, 961 - 970.

MONGES H., MONGES A. *et* DAHL C.: Etiopathogénie des hernies hiatales. — Acta Gastro-Enterol. Belgica (1958), *21*, 7, juillet, 334 - 370.

MONGES H., MONGES A. *et* GRAS A.: Etude manométrique simultanée des pressions gastriques et œsophagiennes chez des sujets normaux et chez des malades porteurs de hernie hiatale. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1959), *48*, 10, octobre, 1143 - 1147.

MONGES A.: Les hémorragies des hernies hiatales. — Marseille Médical (1960), *97*, 3, 177 - 183.

MONGES A.: Deux observations de hernie hiatale avec ulcère du collet. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1960), *49*, 5, mai, 645 - 646.

MONOD - BROCA P.: Indications opératoires des hernies de l'hiatus œsophagien de l'adulte. (A propos de 19 cas opérés.) — Le Poumon et le Cœur (1959), *15*, 4, avril, 339 - 347.

MONTEZUMA DE CARVALHO: Chirurgie du syndrome hiato-œsophagien. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1951), *40*, 3, mars, 280 - 293.

MUFFANG Y.: Hernie hiatale, lithiase biliaire et diverticulose sigmoïdienne. Triade de Saint. — La Presse Médicale (1961), *69*, 41, sept. 30, 1748.

NAUTA J.: Le mécanisme de fermeture entre œsophage et estomac. — Gastroenterologia (1956), *86*, 219 - 222. Analyse: Mal. Appar. Digest. Arch. (1958), *47*, 5, mai, 635 - 636.

NEMOURS - AUGUSTE S.: A propos de la fréquence des hernies diaphragmatiques non traumatiques par l'orifice œsophagien, dites hernies N° 3, et de la classification des hernies de l'hiatus. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1949), *38*, 1 - 2, 78 - 82.

NEMOURS - AUGUSTE S.: Réflexions sur le reflux cardio-œsophagien. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1950), *39*, 7 - 8, juillet - août, 865 - 870.

NEMOURS - AUGUSTE S.: La physiologie de l'œsophage. (Journées des Gastro-Entérologues Français, Paris, 15 - 16 juin 1951.) — Arch. Mal. Appar. Digest. (1951), *40*, 11bis, 3 - 47.

NEMOURS - AUGUSTE S. *et* BARAG N.: Hernies par l'hiatus œsophagien et un diverticule de l'œsophage. — Sté Franç. d'Electrologie Médicale (1952), février 8, 396 - 397.

NEMOURS - AUGUSTE S.: La radiologie du reflux gastro-œsophagien. (Journées des Gastro-Entérologues Français, Paris 23 - 24 octobre 1955.) — Arch. Mal. Appar. Digest. (1955), supplément, 42 - 62.

NISSEN R.: Erfahrungen mit der Gastropexie als alleinigem Eingriff bei der Hiatushernie. — Schweiz. Med. Wochenschrift (1956), *86*, 48, Dezember, 1353 - 1362.

NISSEN R.: Transthoraxale Fundusraffung zur Beeinflussung besonderer Formen von Refluxoesophagitis. — Langenbecks Arch. Klin. Chir. (1960), 293, 365 - 372.

Nuboer J.: Résultats et échecs du traitement chirurgical des hernies hiatales. — Acta Chir. Belg. (1959), suppl. II, 3 - 12.

Patel J., Hillemand P., Cormier J. M.: A propos des hernies hiatales étranglées. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1960), *49*, 6, juin, 689 - 699.

Perrotin J: Cure par voie thoracique d'une hernie de l'hiatus œsophagien. (Technique d'Allison.) — Nouvelle Pratique Chirurgicale Illustrée (1954), Fasc. 8, 101 - 136.

Proux C. *et* Chassagne D.: Enorme hernie hiatale à développement droit par déroulement des trois quarts dans la poche. — J. Radiol., Electrol. (1958), *39*, 9 - 10, 690.

Poilleux F., Frileux C., Carbay M. *et* Cohen - Boulakia A.: Une variante technique pour la cure chirurgicale par voie thoracique des hernies hiatales récidivées. — Ann. de Chirurgie (Sem. des Hôp.), (1958), *12*, 7 - 8, C 373 - C 377.

Quenu J.: Dépistage des hernies diaphragmatiques. Radio-diagnostic extemporané. — La Presse Médicale (1947), N° 57, 1er octobre, 642 - 643.

Razemon P., Ribet M. *et* Heraud M.: Cancer du cardia greffé sur une hernie hiatale. Oesophago-Gastrectomie. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1958), *47*, 6, 744 - 746.

Reitter H., Konrad R.: Die transthorakale offene Zwerchfelldoppelung zur Beseitigung einer Relaxation. — Der Chirurg. (1959), *30*, 4, April, 172 - 177.

Richard C. A.: Hernie hiatale. Reflux. Oesophagite peptique. — La Revue du Praticien (1960), X, 10, Avril 1, 1077 - 1095.

Robert F. *et* Brechot G.: Hématémèses et hernies diaphragmatiques. — La Sem. des Hôpitaux (1956), *32*, 36, juin 14, 2081 - 2084.

Robert P. E., Pradel, Brechot Cl. *et* Denimal: Les associations morbides de la hernie diaphragmatique. Leur fréquence et leur signification. — Arch. Mal. Appar. Digest. (1960), *49*, 1 - 2, janvier - février, 134 - 140.

Rossetti M.: Bedeutung des ösephago-gastrischen Winkels in der Physiologie und Pathophysiologie der Cardia. — Schweiz. Medizin. Wochenschrift (1959), *89*, 49, 1280 - 1284.

Rudler J. C. *et* Garnier M.: A propos de 44 interventions pour hernie par l'hiatus œsophagien chez l'adulte. — Ann. de Chir. (Sem. des Hôp.), (1958), *12*, 5 - 6, mars, C 253 - C 260.

Salembier Y.: Quelles hernies hiatales faut-il opérer chez l'adulte? — Ann. de Chir. (Sem. des Hôp.), (1961), *15*, 11 - 12, juin, C 789 - C 794.

Santy P., Favre - Gilly J. *et* Margotton R.: Les thromboses veineuses extensives au cours des hernies diaphragmatiques et les risques d'embolie pulmonaire post-opératoire. — Lyon Médical (1953), 189, 12, 161 - 168.

Santy P., Favre - Gilly J. *et* Laroyenne Y.: Les indications du traitement chirurgical dans les formes anémiques de la hernie diaphragmatique de l'estomac. — — Lyon Chirurgical (1954), 48, 3, avril, 285 - 295.

Schaudig E. *und* Misslack K.: Kasuistischer Beitrag zur paraösophagealen Hiatushernie. — Zentralblatt für Chirurgie (1959), *18*, 2, mai, 696 - 700.

Schlegel: Hiatus œsophagien; hernies hiatales et leur traitement chirurgical. — Ergebnisse der Chir, und Orthop. (1957), *41*, 350 - 428. — Analyse J. de Chirurgie (1958), *76*, 1, juin - juillet, 181.

Sénèque J. *et* Chatelin C. L.: Hernies diaphragmatiques par l'orifice œsophagien du diaphragme. — J. de Chirurgie (1948), *64*, 12, décembre, 609 - 625.

Serpantie P. *et* Carlot R.: Reflux et radiologie œsophagienne. — J. Radiol., Electrol. (1957), *38*, 5 - 6, mai - juin, 607 - 611.

Siegel L. H., Greenfield H. *and* Kogan E.: The relationship between hiatus hernia and pregnancy. — Gastroenterology (1957), *32*, 3, march, 479 - 482.

Smith L. C. *and* Bradshaw H. H.: Esophageal hiatal hernia. — S. G. O. (1959), *109*, 2, August, 230 - 234.

Stensrud N.: Incompetence of the cardia. — The J. of Thor. Surg. (1957), *33*, 6, june, 749 - 753.

Sweet R. H.: Esophageal hiatus hernia of diaphragm. — Annals of Surgery (1952), *135*, 1, 1 - 13.

Sycamore L. K.: Radiologic diagnosis of hiatus hernia. — Gastroenterology (1956), *31*, 2, August, 169 - 189.

Tatibouet M. L.: Formes cardio-vasculaires des hernies diaphragmatiques. — Le Poumon et le Cœur (1958), *XIV*, 8, 834 - 837.

Traissac F. J.: Les hernies hiatales. Les problèmes thérapeutiques qu'elles posent. — La Sem. des Hôp. (1961), *37*, 46, juin 20, 2005 - 2007.

Traissac F. J., Doutre *et* Katz: A propos d'une récidive d'une hernie hiatale à forme anémique associée à une cholécystite. — Bordeaux Chirurgical (1959), 2, avril, 79 - 81.

Voisin R. et Warnery M.: Hernies hiatales, psychisme et tuberculose. — Marseille Médical (1959), *96*, 9, 640.

Weber J. M. *and* Gregg L. A.: PH in situ of esophageal and gastric contents, with particular reference to hiatal hernia. — Gastroenterology (1959), 37, 1, july, 60 - 63. — Anaylse: Arch. Mal. Appar. Digest. (1960), *49*, 10, octobre, 1430.

Weisel W., Raine *and* Watson R. R.: The efficiency of esophageal hiatal hernia repair. — S. G. O. (1957), *104*, 4, april, 471 - 474.

Weiss A. G., Hollender L. *et* Witz J. P.: L'opération de Nissen pour hernie hiatale. — Mém. Acad. de Chir. (1960), *86*, 6 et 7, 224 - 228.

TABLE DES MATIÈRES

I. - INTRODUCTION 19

II. - HISTORIQUE 20

III. - RAPPEL ANATOMIQUE 21

1) *Le hiatus œsophagien* 21

2) *Les moyens de fixation* 22

a) La membrane phréno-œsophagienne 22

b) Le ligament phréno-gastrique 22

c) Le pédicule de la coronaire stomachique 22

IV. - VARIÉTÉS ANATOMIQUES 23

V. - ETIOPATHOLOGIE DES HERNIES HIATALES 24

1) *Facteurs congénitaux* 24

2 *Facteurs locaux acquis* 24

VI. - REFLUX ŒSOPHAGIEN 26

1) *Mécanisme de la continence gastro-œsophagienne* 26

a) Le sphincter œsophagien 26

b) Le mécanisme valvulaire 26

c) L'action du diaphragme sur l'œsophage 26

2) *Conditions du reflux* 26

3) *Conséquences du reflux* 27

VII. - ETUDE CLINIQUE 28

1) *Fréquence* 28

2) *Age et sexe* 28

3) *Signes cliniques* 28

— Pyrosis 28

— Symptôme d'importance secondaire 28

4) *Lésions associées* 29

— Affections œsophagiennes 29

— Affections des voies biliaires 29

— Affections gastriques 29

— Affections cardio-vasculaires 30

— Affections diverses 30

VIII. - EXAMEN PRÉ-OPÉRATOIRE 31
1) *Examen radiologique* 31
2) *Examen endoscopique* 31
IX. - INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES 33
1) *Traitement médical* 33
a) Traitement symptomatique 33
b) Traitement pathogénique 33
2) *Traitement chirurgical* 34
— Indications opératoires 34
— Techniques 34
— La voie d'abord 34
— Procédés 34
X. - EXPÉRIENCE PERSONNELLE 36
a) *Aspect clinique et radiologique* 36
1) Symptômes cliniques 36
2) Associations pathologiques 37
3) Ancienneté des troubles 38
4) Radiologie pré-opératoire 39
b) *Indications opératoires* 39
c) *Traitement chirurgical* 40
1) Voie d'abord et procédé suivi 40
2) Gestes opératoires complémentaires 41
3) Interventions itératives 41
d) *Résultats du traitement chirurgical* 42
A) Résultats immédiats 42
B) Résultats éloignés 42
1) Voie thoracique 43
a) Résultats cliniques des opérés par voie thoracique 43
b) Résultats radiologiques des opérés par voie thoracique .. 44
c) Résultats globaux associant les résultats radiologiques et cliniques 44
2) Voie abdominale 46
a) Résultats cliniques des opérés par voie abdominale 46
b) Résultats radiologiques des opérés par voie abdominale 47
c) Résultats globaux associant les résultats radiologiques et cliniques 47
Conclusion 51
Résumé des observations 53
Bibliographie 67
Table des Matières 77

Dép. lég. IVe tr./62 - Impr. N° 851

IMPRIMERIE ALSATIA COLMAR